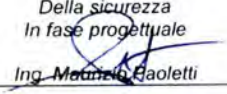
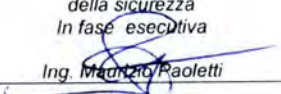
ALLEGATO M

ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
Direzione Regionale delle Marche
Coordinamento Regionale Tecnico Edilizio
60131 Ancona - via Ruggeri n. 1 - tel. 071/282811 fax 071/2828563

# LAVORI

**Ristrutturazione dei piani seminterrato, terra, primo, secondo e terzo con la sostituzione degli ascensori esistenti e la sostituzione degli apparecchi refrigeranti dell'immobile sito in Ancona via Ruggeri n. 3**

# PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

| Descrizione | Netto € |
|---|---|
| Importo lavori a base d'asta | 705 157,15 |
| Oneri per la sicurezza ordinari e aggiuntivi | 16 502,88 |
| Totale appalto | 721 660,03 |

| Il Coordinatore Della sicurezza In fase progettuale | Il Coordinatore della sicurezza In fase esecutiva | Il Responsabile dei lavori |
|---|---|---|
| Ing. Maurizio Paoletti | Ing. Maurizio Paoletti | Dr. Giorgio Fiorino |

Ancona li 30/10/2014

## PREMESSA

Il presente **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere.
Tutte le informazioni sono redatte in forma sintetica per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto: da queste è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.
Il presente **PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.
Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti in caso di presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, in caso di necessità, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
Il presente **PSC** è costituito da una relazione tecnica, dalle prescrizioni correlate all'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo e dalla stima dei costi.
Il **PSC** é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.
L'impresa appaltatrice e gli altri esecutori dell'opera, dipendenti da questa, dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza.
Ogni impresa esecutrice dovrà realizzare il proprio piano operativo di sicurezza, che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

**ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI**
Come indicato all'*art. 89, comma 1, del D.Lgs. 81/08 come integrato e modificato dal D.Lgs 106/09*, si intende per:
**Cantiere temporaneo o mobile**: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' Allegato X del D.Lgs. 81/08 come integrato e modificato dal D.Lgs 106/2009.
**Committente**: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.
**Responsabile dei Lavori**: soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento;
**Lavoratore autonomo**: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.
**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera**: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, nel seguito indicato **Coordinatore per la progettazione**.
**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera**: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**: Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.
**Lavoratore autonomo**: Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.
**Uomini-giorno**: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera
**Piano Operativo di Sicurezza**: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell' Allegato XV, nel seguito indicato con **POS**.
**Impresa affidataria**: impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione;
**Idoneità tecnico-professionale**: idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.

Come indicato nell' *Allegato XV del D.Lgs. 81/08*, come integrato e modificato dal D.Lgs 106/2009 si intende per:
**Scelte progettuali ed organizzative**: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la

riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.
**Procedure**: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.
**Apprestamenti**: le opere provvisionali necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.
**Attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;
**Misure preventive e protettive**: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
**Prescrizioni operative**: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale,
organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;
**Cronoprogramma dei lavori**: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.
**PSC**: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100.
**PSS**: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.
**POS**: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.
**Costi della sicurezza**: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Si intende, inoltre (art. 2 , D.Lgs. 81/08), per:
**Pericolo**: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
**Rischio**: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;
Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.
**Valutazione dei rischi**: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei
lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.
**Agente**: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.
Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento.

| | |
|---|---|
| **PSC** | Piano di sicurezza e coordinamento redatto dal coordinatore in fase di progettazione dell'opera |
| **POS** | Piano operativo di sicurezza, |
| **RL** | Responsabile dei lavori nominato dal Committente |
| **CP** | Coordinatore in fase di progettazione dell'opera |
| **CE** | Coordinatore in fase di progettazione dell'opera |
| **PSS** | Piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento |

## RIFERIMENTI TELEFONICI PER PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI

(Allegato XV D.Lgs. 81/08)

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell' Impresa Affidataria.
Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08, come integrato e
modificato dal D.Lgs 106/2009, si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di PRONTO SOCCORSO e PREVENZIONE INCENDI.
In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

*Emergenza sanitaria (pronto intervento)*
Telefono: 118

*Vigili del Fuoco (pronto intervento)*
Telefono: 115

*Carabinieri (pronto intervento)*
Telefono: 112

*Polizia di stato (pronto intervento)*
Telefono: 113

*Ospedali Riuniti di Ancona*
Telefono: 071/5961

*Polizia Municipale di Ancona*
Telefono: 071/2222222

*Comune di Ancona*
Telefono: 071/2221

*Consorzio Gorgovivo – Azienda speciale (acqua, fognature e gas)*
Telefono: 071 54486

*Enel Energia (energia elettrica)*
Telefono: 800900860 (numero verde pronto intervento)

*Coordinatore Sicurezza per l'esecuzione ing. Maurizio Paoletti*
Indirizzo: via Ruggeri,1 Ancona
Telefono: 071/2828671

## 1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

***Cantiere*:** DIREZIONE REGIONALE I.N.P.S.
Via Ruggeri n. 3
ANCONA

| | |
|---|---|
| **Concessione edilizia**: CIA del | ………………… |
| **Data presunta inizio lavori:** | 14 gennaio 2015 |
| **Data presunta fine lavori**: | 23 dicembre 2015 |
| **durata in giorni calendario:** | 343 |
| **numero massimo lavoratori in cantiere:** | 5-6 |
| **uomini giorno** | 1571 |
| **ammontare lavori** (compresi oneri per la sicurezza)**:** | **€ 721.660,03** |

**Descrizione sintetica dell'opera**

Le opere che dovranno essere eseguite e denominate **"2° stralcio"** si riferiscono in sintesi alla ristrutturazione di porzioni del piano terra e primo, degli interi piani secondo e terzo, con la sostituzione completa di due ascensori già esistenti e fuori uso e la sostituzione degli apparecchi refrigeranti (fan-coil) a servizio dell'immobile sito in Ancona – via Luigi Ruggeri, 3.
Il progetto elaborato prende il via dall'ipotesi di integrazione funzionale proposta dal Direttore Provinciale Inps di Ancona e quindi concordato con la Direzione Regionale INPS Marche.
Allo scopo di contenere le spese di trasformazione, gli schemi funzionali sono stati rapportati allo stato di fatto dell'immobile ed opportunamente sviluppati per limitare gli interventi di natura edile.
I locali oggetto d'intervento saranno dotati di rete trasmissione dati e fonia realizzata ex novo secondo gli standard indicati dai referenti di rete Inps in sede locale (armadio lan - fonia a ciascun piano completi di strumentazioni, collegati al CED esistente al civico 1 del complesso immobiliare – Sede Regionale Inps con collegamenti in fibra ottica; rete con punti doppi e cavi di cat. 6). E' prevista la realizzazione mediamente di almeno due punti doppi per ciascun modulo ambiente singolo. Anche l'impianto elettrico sarà rivisitato e migliorato rispetto all'esistente per implementare la possibilità d'uso di postazioni con videoterminali, realizzando mediamente almeno due quadretti elettrici (una torretta ed un quadretto a muro) per ciascun modulo ambiente singolo, al fine di realizzare la massima flessibilità d'uso per gli spazi.
Tali architettura della rete di trasmissione dati consente di abbinare alla stessa un sistema voip utile anche per la telefonia, risparmiando l'installazione di un comune centralino nello stabile.
Il progetto prevede l'installazione di nuovi corpi illuminanti negli ambienti ufficio, dotati di centraline dimmer per la regolazione a pulsante della luminosità. Nei corridoi saranno altresì sostituite dove necessario le centraline inverter di quei corpi illuminanti facente parte della rete di emergenza esistente.
Si provvederà alla sostituzione di tutte le porte tagliafuoco esistenti nel fabbricato (compreso il piano seminterrato) perché non più a norma, con porte certificate e dotate di maniglioni antipanico comunque certificati CE oltreché di elettrocalamite collegate alle centraline di controllo fumi, per le quali ci si limiterà ad una revisione.
Per migliorare il benessere termico igrometrico degli ambienti è prevista invece la sostituzione di tutti i fan coil esistenti nel fabbricato in quanto vetusti e con ridotta efficienza. I nuovi termoconvettori da installare saranno ciascuno di potenza termica maggiore rispetto a quelli esistenti e dotati ciascuno di una centralina autonoma di termoregolazione ambientale.
Due degli impianti elevatori di cui è dotato il fabbricato saranno completamente sostituiti, in quanto i conduttori hanno messo fuori uso gli stessi fin dalla prima occupazione; il terzo impianto sarà revisionato e dotato di nuove porte tagliafuoco.

Il sistema di accesso allo stabile sarà completamente rivisitato prevedendo l'accesso per il personale nella corpo centrale con un sistema ex novo di porte automatizzate scorrevoli con sistema di apertura informatizzato con lettore badge. All'URP si accederà attraverso l'ingresso esistente al corpo laterale SUD ed oggetto del primo stralcio. Al centro medico legale si accederà attraverso l'ingresso esistente al corpo laterale NORD con l'installazione di una doppia porta costituente un filtro termico.

## 1.1 SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI RELATIVI ALLA SICUREZZA

***Committente:*** **Direzione Regionale INPS.** in persona del Direttore Regionale pro tempore **Dr. Giorgio Fiorino**
**Telefono:** 071.282811
**Indirizzo:** via Ruggeri - 60131 - Ancona - AN
**Responsabilità e competenze:** Sono previste nella legislazione corrente (titolo IV Dlgs. 81/2008) ed in particolare sono quelle: di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conto i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere; di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti.

***Responsabile unico del procedimento: :*** **Ing. Pietro Melissa**
**Telefono:** 0755037410 **Fax :** 0755037590
**Indirizzo:** Via Mario Angeloni, 90 – 06124 - Perugia (PG)

***Coordinatore in fase di progettazione:*** **Ing. Maurizio Paoletti**
**Telefono:** 071/2828671 **Fax :** 071/2828563
**Indirizzo:** via Ruggeri, 1 - 60131 - Ancona
**Responsabilità e competenze:** Sono quelle, indicate nel titolo IV Dlgs. 81/2008, introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo edificio/cantiere.

***Coordinatore in fase di esecuzione: I*****ng. Maurizio Paoletti**
**Telefono:** 071/2828671 **Fax :** 071/2828563
**Indirizzo:** via Ruggeri, 1 - 60131 - Ancona
**Responsabilità e competenze:** Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.
E' il soggetto, di seguito denominato CSE, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti indicati nel titolo IV Dlgs. 81/2008. E' pertanto il soggetto che, su incarico del committente o del responsabile dei lavori, deve redigere o far redigere il piano di sicurezza e di coordinamento e deve predisporre il fascicolo tecnico.

***Direttore dei lavori: Ing*****. Roberto Recanatini**
**Telefono:** 071/2828559 **Fax :** 071/2828563
**Indirizzo:** via Ruggeri, 1 - 60131 - Ancona
**Responsabilità e competenze:** Si rinvia alla vigente legislazione.

***Progettazione generale ed opere edili:*** **Ing. Pietro Melissa – Geom Giuseppe Forte**
**Telefono:** 0755037410/ 0755037406 **Fax :** 0755037590
**Indirizzo:** Via Mario Angeloni, 90 – 06124- Perugia (PG)

## 1.2 IMPRESE ESECUTRICI

***Impresa aggiudicataria: da individuare a seguito di gara***

Legale rappresentante: ………………………………
Telefono: ……………………..; Fax …………………..
Indirizzo: …………………………………………
P. IVA ………………………
Classifica ex D.P.R. 34/2000 ………………………………
Rappresentante dei lavoratori: ……………………………
Responsabile servizio prevenz. e protez. …………………..
Direttore tecnico: ……………………………………
Assistente: ……………………………………………..
Capo cantiere (preposto): ……………………………..
Medico competente: ………………………. Tel. …………
Addetto/i primo soccorso: …………………………………
Addetto/i all'antincendio: …………………………………..

***Impresa associata (eventuale): da individuare a seguito di gara***

Opere di: …………………………………………………..
Legale rappresentante: ………………………………
Telefono: ……………………..; Fax …………………..
Indirizzo: …………………………………………
P. IVA ………………………
Classifica ex D.P.R. 34/2000 ………………………………
Rappresentante dei lavoratori: ……………………………
Responsabile servizio prevenz. e protez. …………………..
Direttore tecnico: ……………………………………
Assistente: ……………………………………………..
Capo cantiere (preposto): ……………………………..
Medico competente: ………………………. Tel. …………

***Impresa subappaltatrice (eventuale): da individuare successivamente***

Opere di: ………………………………………………….
Legale rappresentante: ………………………………
Telefono: ……………………..; Fax …………………..
Indirizzo: …………………………………………
P. IVA ………………………
Classifica ex D.P.R. 34/2000 ………………………………
Rappresentante dei lavoratori: ……………………………
Responsabile servizio prevenz. e protez. …………………..
Direttore tecnico: ……………………………………
Assistente: ……………………………………………..
Capo cantiere (preposto): ……………………………..
Medico competente: ………………………. Tel. …………

## 2 CRONO-PROGRAMMA DEI LAVORI

Il crono-programma dei lavori riporta la successione temporale delle fasi lavorative, rispettivamente FASE 1 (piano terzo e secondo), FASE 2 (piano primo), e FASE 3 (piano terra e seminterrato) così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e ne determina la durata presunta e la presenza di interferenze o attività incompatibili. Il crono-programma dei lavori prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza.
Il crono - programma dei lavori sarà preso a riferimento dagli esecutori per l'elaborazione del proprio e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.
Le azioni obbligatorie per la gestione del programma dei lavori sono previste al capitolo 7 "Azioni di coordinamento dei lavori"

### 2.1 Gestione delle attività contemporanee o successive

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E', infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.
Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.
Dal crono-programma dei lavori non risultano fasi interferenti, ma in ogni caso occorre comunque prestare estrema cautela e, qualora si verificasse che, per ragioni organizzative dell'impresa, si renda necessario eseguire lavorazioni tra loro interferenti, comunicarlo tempestivamente al CE che valuterà e concorderà con l'impresa quali accorgimenti e disposizioni prendere.
Per la gestione delle eventuali fasi di interferenza , l'impresa dovrà individuare dei percorsi sicuri per le diverse postazioni di lavoro, inoltre dovrà coordinare i lavori affinchè, effettivamente, i lavori siano compiuti in luoghi distinti tra loro.
In generale per la gestione delle attività interferenti occorrerà attuare le seguenti misure:
_ le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
_ i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
_ per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice dovrà predisporre una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
_ i lavori con produzione di polvere, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
_ ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
_ ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
_ l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese dovrà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.
Particolare attenzione si dovrà prestare nelle lavorazioni da eseguire al piano primo, dove una parte del piano è occupata da uffici INPS. In tale piano dovranno essere prese tutte le precauzioni per separare l'area di cantiere dagli uffici occupati, mediante realizzazione di pareti in cartongesso e la sigillatura con teli di polipropilene per evitare il passaggio di polveri e di qualsiasi altro materiale derivante dalle lavorazioni. Stessa separazione dovrà essere effettuata nel momento della sostituzione dell'ascensore che interessa la parte degli uffici. I percorsi verticali che interessano anche i dipendenti INPS, dovranno essere adeguatamente delimitati.

## 3 SITUAZIONE AMBIENTALE

### 3.1 Caratteristiche geomorfologiche del terreno
I lavori non riguardano opere di scavo .
### 3.2 Presenza di opere aeree
I lavori interessano locali interni allo stabile dove sono presenti impianti sia a soffitto che sospesi i quali devono essere necessariamente disattivati prima di procedere alle lavorazioni sugli stessi.
La ditta aggiudicataria dovrà attentamente valutare le opere aeree presenti nel cortile quali :
- Cavi elettrici aerei ;

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa esecutrice dovrà comunque procedere, ad un attento sopralluogo.
### 3.3 Presenza di opere di sottosuolo
Non risulta esserci presenza di reti elettriche , fognarie e idriche pubbliche nell'area di lavoro interessata.
### 3.4 Caduta di oggetti all'esterno del cantiere
Non si prevede la possibilità che possano cadere oggetti fuori dal cantiere stesso. Particolare attenzione dovrà essere presa durante lo scarico di materiali. In tale circostanza l'eventuale ingombro dei mezzi di trasporto dovrà essere adeguatamente recintato e segnalato (cartelli stradali , di sicurezza etc.) affinché sia impedita qualsiasi interferenza con il transito di altri mezzi e persone.
### 3.5 Lavori da eseguirsi in aree con circolazione di veicoli
L 'ingresso al cantiere avviene da una strada privata ad uso pubblico che, ha traffico veicolare medio alto la mattina durante gli orari di apertura al pubblico dei diversi uffici pubblici presenti in via Ruggeri. Pertanto l'ingresso e l'uscita di mezzi dal cortile/cantiere dovranno essere svolti con l'ausilio di un addetto che regolerà tale operazione .

## 4 MISURE DI SICUREZZA DI CARATTERE GENERALE

### 4.1 Organizzazione del cantiere
Nel presente capitolo sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa appaltatrice dovrà seguire per organizzare i propri lavori in sicurezza. Per gli aspetti che riguardano le singole fasi lavorative si rimanda al capitolo "Analisi dei rischi per fasi lavorative"
#### *4.1.1 Recinzioni, accessi e segnalazione del cantiere*
***a) Recinzioni***
Per l'area di cantiere esterna: mediante l'impiego di pannelli metallici, resi ciechi mediante teli o pannellature, saldamente ancorati ai supporti prefabbricati che dovranno garantirne la stabilità, per una altezza media di circa 2.00 metri. Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro. Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi durante il giorno, e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere.
L'impresa appaltatrice dovrà indicare nel POS le caratteristiche della recinzione che realizzerà; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine utilizzate e le modalità operative di intervento;
Per i cantieri ai piani nelle diverse fasi lavorative: nei piani completamente liberi dovranno essere messi cartelli con scritte "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate"; i percorsi pedonali interferenti dovranno essere adeguatamente separati con paletti e catene segnaletiche; ai piani dove in parte c'è presenza di personale (piano primo) l'area di cantiere dovrà essere separata con pannellature in cartongesso adeguatamente sigillate che impediscano il passaggio di polvere e rumore.
Tutte le varie aree di cantiere saranno recintate in modo da impedire l'ingresso delle persone non addette ai lavori.
***b) Accesso al cantiere***
L'accesso all'area di cantiere esterno avverrà dalla strada principale in via Ruggeri 3.
I rischi conseguenti all'entrata e all'uscita dal cantiere sono identificabili in investimenti e in collisione con mezzi in transito. Relative misure preventive dovranno essere attuate per tutti i mezzi dell'impresa esecutrice dei lavori che entrano ed escono dall'ingresso . Il transito dovrà avvenire con prudenza e nel pieno rispetto del Codice della Strada. Trattandosi di strada privata ad uso pubblico particolarmente trafficata, vista la presenza di diversi uffici pubblici e attività commerciali e terziarie, sarà obbligatorio l'intervento di operatori a terra per regolamentare la movimentazione e la manovra dei mezzi. L'accesso ai cantieri ai vari piani avverrà mediante l'utilizzo dei vani scala.
***c) Segnalazione del cantiere***
Sugli ingressi ai vari piani oggetto di lavori, si posizionerà il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e un cartello di comportamento rivolto agli autorizzati .
#### *4.1.2 Viabilità di cantiere*
Viste le ridotte dimensioni dell'area di cantiere esterna non si ritiene necessario lo studio di una particolare viabilità di cantiere . Particolare attenzione dovrà essere presa durante il carico e scarico del materiale che dovrà avvenire con l'ausilio di personale a terra che regolerà il traffico e segnalerà eventuali situazioni di pericolo ai manovratori. Sarà onere della ditta esecutrice valutare e concordare con il C.E. la movimentazione dei mezzi di cantiere.
#### *4.1.3 Servizi logistico-assistenziali di cantiere*
Lo standard normativo relativo allo spogliatoio e lavatoio, nonché ai servizi igienici potrà essere garantito attraverso l'utilizzo di una stanza e di un bagno messo a disposizione dell'ente appaltante. Resta ferma la fornitura di materiale detergente e di asciugatura da parte della ditta appaltatrice.
Per il gabinetto si potranno utilizzare, in accordo con la Sede, i servizi igienici presenti ai piani oggetto di intervento.
L'impresa dovrà garantire che i propri lavoratori non consumino i loro pasti sul luogo di lavoro.
#### *4.1.4 Aree di deposito dei materiali*

L'area di deposito dei materiali sarà individuata dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere all'interno della porzione di corte messa a disposizione dell'impresa aggiudicataria. Una possibile dislocazione delle aree

è riportata nell'allegata planimetria.
Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:
· le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate;
· i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione sia manuale che con l'impiego di autogru o qualsiasi altro mezzo idoneo al sollevamento meccanico dei materiali;
I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e sperati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

***4.1.5 Posti fissi di lavoro***

In funzione delle lavorazioni da eseguire non vi è la necessità di creare un posto fisso di lavoro.

***4.1.6 Depositi di sostanze chimiche***

Le cautele da adottare per lo stoccaggio di tali sostanze sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati; particolare attenzione dovrà essere prestata a:
· quantità massima stoccabile,
· caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di
sicurezza, ecc.)
· eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche,
· principali rischi per il personale,
· azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo,
· informazione e formazione all'uso per il personale addetto,
· dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione,□ ecc., ecc..
L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche dovranno prendere visione delle schede di sicurezza ad esse relative;
successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo delle sostanze, il personale addetto dovrà essere appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.
L'introduzione nel ciclo costruttivo da parte delle imprese esecutrici di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista potrà avvenire previo assenso del direttore dei lavori per conto del committente e del coordinatore per l'esecuzione.
Le schede di sicurezza dovranno essere tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.

***4.1.7 Segnaletica di cantiere***

Durante le fasi lavorative, dovra' essere esposta specifica segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n°81/08 ALLEGATO XXIV. Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a cui si riferisce. Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere.

**SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE**

| | |
|---|---|
| | Vietato fumare. |
| | Vietato fumare o usare fiamme libere. |
| | Divieto di accesso alle persone non autorizzate. |

| | |
|---|---|
| | Carichi sospesi. |
| | Pericolo generico. |
| | Tensione elettrica pericolosa. |
| | Caduta con dislivello. |
| | Protezione obbligatoria per gli occhi. |
| | Casco di protezione obbligatoria. |
| | Protezione obbligatoria dell'udito. |
| | Protezione obbligatoria delle vie respiratorie. |
| | Calzature di sicurezza obbligatorie. |

| | |
|---|---|
| | Guanti di protezione obbligatoria. |
| | Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare) |
| | Protezione obbligatoria del corpo. |
| | Passaggio obbligatorio per i pedoni. |
| | Protezione individuale obbligatoria contro le cadute. |
| | Percorso/Uscita emergenza. |
| PRONTO SOCCORSO | Cassetta di pronto soccorso |
| | Lancia antincendio. |
| | Estintore. |

| | |
|---|---|
| | |

### 4.1.8 Gestione emergenze e pronto soccorso

L'impresa appaltatrice, in accordo con le eventuali imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere. In prossimità della baracca di cantiere saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

Per la gestione dell'emergenza è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CE, i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

***PRONTO SOCCORSO***

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

A tale scopo l'impresa appaltatrice dovrà far tenere in evidenza i numeri telefonici utili e tutti gli operatori dovranno essere informati del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra, sia un telefono a filo o cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione contenente i prescritti presidi farmaceutici. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti .

***INFORTUNIO***

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

***INCIDENTI***

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CE. Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

***EMERGENZA INCENDI***

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presente almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.
Comunque, ogni impresa dovrà avere in cantiere almeno un estintore per fuochi ABC del peso di 6 kg. Un estintore dovrà posizionarsi all'interno della baracca di cantiere. Tutti gli estintori posizionati in postazione fissa dovranno essere segnalati conformemente a quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 ALLEGATO XXVII
Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).
Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. L'impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.
In caso d'incendio i lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, dovranno attivare le previste procedure di primo intervento con gli estintori portatili, di evacuazione del personale, di richiesta di intervento dei VV.FF., il tutto coordinato con i componenti della squadra di emergenza del servizio di prevenzione e protezione interno.

### *4.1.9 Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori*

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del CE un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli artt. 15 e 18 del D.Lgs. n 81 /2008 e s. i. e m.. I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione.

#### *4.1.10 Dispositivi di protezione individuale (dpi)*

Tutti lavoratori dovranno essere dotati di tutti i DPI necessari ed avranno ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 come integrato e modificato dal D.Lgs 106/2009.
I DPI in dotazione al personale saranno sostituiti appena presentino segni di deterioramento. L'impresa appaltatrice dovrà tenere presso i propri locali almeno 2 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere; tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.
Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per le varie mansioni presumibilmente presenti in cantiere.

| **Tipo DPI** | **Parte protetta** | **Mansione** |
|---|---|---|
| Elmetto di protezione | Testa | *Tutte* |
| Occhiali di sicurezza | Occhi | *Tutte* |
| Maschera antipolvere prot. FFP1 | Vie respiratorie | *Tutte* |
| Guanti da lavoro | Mani | *Tutte* |
| Guanti in gomma prodotti chimici | Mani | *Muratore* |
| Scarpe con puntale e lamina | Piedi | *Tutte* |
| Cuffie o tappi | Apparato uditivo | *Tutte* |
| Tuta da lavoro | Corpo | *Tutte* |

#### *4.1.11 Sorveglianza sanitaria*
Tutto il personale che sarà coinvolto nella esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di "idoneità specifica alla mansione" rilasciata dal medico competente dell'impresa da cui dipendono. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare il nome e recapito del proprio medico competente al CE e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del medico competente. L'impresa appaltatrice assicurerà il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.
Il CE si riserverà il diritto di richiedere al medico competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

#### *4.1.12 Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere*
L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art.95 e 96 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.e i. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:
_ imballaggi e contenitori,
_ materiali di risulta provenienti demolizioni,
_ contenitori di sostanze impiegate nei lavori.
I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare spandimenti.
L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito. Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà :
_ il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta,
_ gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità, così come previsto dal D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i, dal D. Lgs . n° 22/1997 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.
I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D. Lgs. n° 22/1997 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

### 4.2 Impianti di cantiere
#### *4.2.1 Impianto elettrico*
L'impresa appaltatrice provvederà ad attivare un allacciamento da cantiere con collegamento ai quadri elettrici di piano presenti nell'edificio.

Le linee principali derivanti dai quadri posti subito a valle dei punti di consegna, porteranno ai quadri di distribuzione di cantiere contenenti: le prese per l'alimentazione delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti in cantiere e, ovviamente, i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti indiretti.
Ai quadri di distribuzione resi operativi dall'impresa appaltatrice, si collegheranno anche le eventuali imprese subappaltatrici chiamate a svolgere parte dei lavori previsti nell'appalto.
Per le prolunghe di alimentazione saranno ammesse solo prese incorporate in avvolgicavo oppure prese mobili conformi alla norma CEI 23-12; in ogni caso, per motivi di sicurezza, dovrà essere limitato al minimo l'utilizzo delle prolunghe.
Si ricorda, inoltre, l'assoluto divieto di connessione agli apparecchi utilizzatori con altri sistemi diversi dalla presa a spina o dalle morsettiere con serraggio a vite (tipo antitranciamento).
I quadri elettrici dovranno essere posizionati, se non del tipo "a parete", con apposito supporto su un piano orizzontale e dovranno esser muniti, per consentirne lo spostamento, di punti di fissaggio o di presa.
Per le apparecchiature di tipo "trasportabile", "mobile" o "portatile", potranno essere utilizzati solo cavi con conduttore flessibile tipo HO7RN-F o equivalente purché in grado di assicurare l'adeguata resistenza all'acqua e all'abrasione. Per le apparecchiature di tipo "fisso", invece, è possibile utilizzare altre tipologie di cavi che non necessitano, visto l'uso, le stesse caratteristiche (H07V-K, H07V-R, ecc.).
L'impresa appaltatrice assicurerà l'utilizzo dell'impianto elettrico in conformità alle norme di legge e di buona tecnica vigenti; qualunque modifica significativa all'impianto dovrà essere autorizzata dal responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice in quanto sarà necessaria l'emissione di una nuova dichiarazione di conformità, per la parte di impianto modificata/sostituita, da parte di soggetti abilitati.
Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici, così come detto precedentemente, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il CE verificasse l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà immediatamente l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

#### *4.2.2 Impianto idrico*

Da attivare con idoneo collegamento all'impianto idrico esistente .

#### *4.2.3 Impianto di illuminazione*

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici potranno utilizzare l'impianto di illuminazione esistente.
Durante la fase di sostituzione delle plafoniere esistenti potranno utilizzare solo apparecchi fissi e trasportabili aventi:
_ classe I e cioè dotati di involucro con isolamento principale (con collegamento di terra) alimentati con una tensione non superiore a 230 V;
_ classe II e cioè dotati di involucro a doppio isolamento o a isolamento rinforzato (senza collegamento di terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 230 V.
Ovviamente, sia gli apparecchi fissi che quelli trasportabili dovranno avere la linea di alimentazione protetta da interruttore differenziale con soglia d'intervento Idn £ 30mA.
Infine, si raccomanda la massima attenzione riguardo il posizionamento dei cavi di alimentazione degli apparecchi trasportabili in modo da evitare danneggiamenti meccanici derivanti dalla presenza, nelle zone di lavoro, di macchine e mezzi di notevole peso e dimensioni.
L'eventuale utilizzo di apparecchi mobili portatili e cioè di comuni lampade elettriche sarà tassativamente vincolato al rispetto di quanto imposto dalle norme CEI e cioè l'uso di apparecchi di classe III dotati di involucro a isolamento ridotto (senza collegamento a terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 50 V (bassissima tensione di sicurezza SELV).
Per lavori da eseguire in orari o in locali in cui non sia presente l'illuminazione diurna, dovranno essere predisposte un numero idoneo di lampade di sicurezza.

### 4.3 Macchine e Attrezzature di cantiere

In cantiere dovranno essere utilizzate esclusivamente macchine conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche della preventiva conformità dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle macchine. Dovranno, inoltre, essere previste le procedure da adottare in caso di malfunzionamenti improvvisi delle macchine e impianti. L'impresa appaltatrice e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle macchine utilizzate
1. Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni macchina in cantiere e relativo al:
- rispetto delle prescrizioni del DPR 459/96 per le macchine in possesso della marcatura CE,
- rispetto delle prescrizioni del D.Lvo 81/08 e s. i. e m.
- perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.

Un modello di questa dichiarazione viene riportato in allegato al piano.
La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:
- mezzi di sollevamento (argani, paranchi, gru, autogru e similari),
- recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.),
- attrezzature per il taglio ossiacetilenico,
- seghe circolari a banco e similari,
- altre occorrenti, ad insindacabile giudizio del CE,

2. Verbale di verifica dello stato di efficienza delle macchine, da redigersi, periodicamente, a cura del responsabile di cantiere di ciascuna impresa. Tale verbale dovrà riportare:
- tipo e modello della macchina,
- stato di efficienza dispositivi di sicurezza,
- stato di efficienza dei dispositivi di protezione,
- interventi effettuati.

La documentazione di cui sopra sarà tenuta a disposizione del CE e degli organi di controllo.

**4.4 Misure generali di protezione da adottare contro rischi parti**

***4.4.1 Rischio di seppellimento all'interno di scavi***

Non sono previsti scavi

***4.4.2 Rischio di caduta dall'alto di persone e /o materiali***

Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre dei particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o di oggetti dall'alto. Le persone che si devono salvaguardare sono sia quelle presenti all'interno del cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono risultare coinvolti dalle diverse operazioni. In generale dovranno adottarsi le seguenti misure di protezione:

*a)* ***Lavori da svolgersi in altezza***

*Caduta di persone dall'alto:* Tutti i lavori da realizzare ad altezza superiore a 2 metri dovranno realizzarsi utilizzando idonee opere provvisionali o meglio piattaforme elevatrici.
Sono vietate operazioni su scale ad altezze superiori di 4 metri (anche se realizzate con l'imbracatura di sicurezza).
Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta.
Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisionali si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza. In questo caso l'impresa dovrà individuare, nel pieno rispetto della legge, i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Prima di iniziare una attività che prevede l'uso di imbracatura di sicurezza si dovrà darne preliminare comunicazione al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.
*Caduta di materiali dall'alto:* Divieto di presenza di persone nelle zone sottostanti a quelle di lavoro. Utilizzo dell'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività.

*b)* ***Sollevamento o trasporto di materiali***

*Caduta di materiali dall'alto:* Divieto di presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali; tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza riportata al punto 4.1.7.. Le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto. Sono vietate operazioni di sollevamento all'esterno dell'area di cantiere .

***4.4.3 Rischio di incendio o di esplosione***

In generale all'interno del cantiere, le situazioni che possono dare luogo a rischi di incendio o di esplosione sono le seguenti:
_ fuoriuscita di ossigeno dalle bombole utilizzate per l'ossitaglio. ( Non sono previste lavorazioni con l'impiego di ossiacetilene)
_ fuoriuscita di sostanze chimiche infiammabili dai contenitori,
_ stoccaggio di prodotti con basso punto di infiammabilità in zone esposte ad aumenti repentini di temperatura,
_ cortocircuiti, falsi contatti, ecc. degli impianti elettrici,
_ accumuli di materiale combustibile in zone in cui si usano fiamme libere (saldatura, ossitaglio, ecc.) o si producono scintille o schegge incandescenti (saldature, uso di flessibili, ecc.),
_ mancato rispetto del divieto di fumare nelle zone a rischio,
Appare evidente che per limitare i rischi di incendio o di esplosione sia sufficiente applicare le regole dettate, soprattutto, dal buon senso. L'adozione di una serie di misure preventive e protettive, già citate nei precedenti paragrafi, dovrebbe garantire un adeguato controllo di questo specifico rischio.
Inoltre, dovranno essere presenti idonei estintori nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro. Infine, l'impresa appaltatrice insieme alle imprese subappaltatrici nei propri **POS** dovranno determinare le misure relative all'organizzazione e alla gestione di tutte quelle situazioni che possano potenzialmente mettere a rischio la sicurezza e la salute degli addetti nonché dei terzi presenti nelle vicinanze delle aree di lavoro. A tal proposito si rimanda al punto 4.1.8

***4.4.4 Rischio da rumore***

Le imprese che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s. i. e m. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere.
Nel presente piano di Sicurezza e Coordinamento, in accordo con quanto previsto dall'art. 190 comma 5bis del D.Lgs. n° 81/08 come modificato dal D.lgs 106/09, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti è stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'art. 6 del decreto.
I dati per gruppo omogeneo sono tratte dal volume: "Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili" .
La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare quanto previsto dal D.Lgs. n° 81/08 e s.i.e m.. Nel caso che quanto riportato non sia ritenuto aderente alla reale situazione dell'impresa, dovrà essere presentato richiesta di variazione con allegato il documento di valutazione dei rischi secondo quanto previsto dal citato D.Lgs. 81/08 e s.i. e m..
Le misure da prendere relativamente all'esposizione dei lavoratori sono :

***4.4.5 Calcolo del livello di esposizione personale***

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse mansioni che saranno presenti in cantiere.

| Gruppo omogeneo: | lep db(a) |
|---|---|
| autista autocarro | 76 |
| carpentiere | 84 |
| muratore polivalente | 82 |
| riquadratore (intonaci tradizionali) | 75 |
| posatore pavimenti e rivestimenti | 84 |
| operaio comune polivalente | 86 |
| piastrellista | 87 |
| serramentista | 83 |
| idraulico | 79 |
| impiantista termico | 81 |
| elettricista | 71 |

## 5. DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA

A scopo preventivo deve essere tenuta presso il cantiere la documentazione sotto riportata.
La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.
La documentazione di sicurezza deve essere presentata al CE ogni volta che ne faccia richiesta.

**Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa**

- Copia di iscrizione alla CCIAA
- Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e Documento comprovante il regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali *(Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori).*
- Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
- Piano di sicurezza e coordinamento *(In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento)*.
- Piano operativo di sicurezza *(Dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici)*
- Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- Registro infortuni *(Nel caso in cui l'impresa non abbia sede nella provincia di realizzazione dei lavori)*
- Copia della notifica preliminare *(La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere)*

**Impianti elettrici di cantiere**

- Certificato di conformità quadri elettrici ASC Eventuale denuncia dell'impianto di messa a terra.
- Eventuale calcolo di fulminazione ai sensi della norma CEI 81 – 1 - Nel caso in cui non sia necessaria la realizzazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

**Macchine e impianti di cantiere**

- Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
- Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù
- Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione
- Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine
- Registro di verifica periodica delle macchine

**Prodotti e sostanze chimiche**

- Schede di sicurezza

## 6 ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE FASI LAVORATIVE E CONSEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E DPI

Al presente capitolo è riportata l'analisi e la valutazione dei rischi che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori. Sono presi in considerazione i seguenti aspetti:
_ rischi per terzi all'attività di cantiere (presenti esternamente al cantiere)
_ rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa
_ rischi presenti nell'esecuzione di attività lavorative ricorrenti

### 6.1 Rischi per terzi durante l'attività di cantiere

Il cantiere è isolato e recintato, in fase di progettazione dell'opera non si ravvisano rischi particolari per persone estranee ai lavori.

| Fase lavorativa | Rischi | Misure di prevenzione |
|---|---|---|
| sollevamento dei carichi autogru o altro mezzo idoneo | Caduta di materiale dall'alto | L'autogru che opererà in cantiere potrebbe durante la sua rotazione uscire all'esterno del cantiere ad interessare una parte dell'adiacente zona di transito;<br>Per evitare che persone presenti all'esterno del cantiere possano rimanere interessate da caduta di materiali o da urti contro carichi sollevati, il manovratore **non dovrà mai uscire con il carico fuori dalla recinzione del cantiere.**<br>Nel caso si rendesse necessario portare o prelevare dei carichi fuori dalla recinzione del cantiere, all'esterno dovrà essere sempre presente una persona esperta che fermi la circolazione durante la movimentazione del carico o faccia arrestare il carico durante il passaggio delle persone<br>E' fatto divieto di lasciare appesi all'autogru oggetti o materiali durante le ore notturne e nei giorni nei quali il cantiere è chiuso. |

### 6.2 Rischi presenti all'interno della singola fase lavorativa

Nei paragrafi seguenti sono riportati, per ciascuna delle fasi di lavoro in cui è articolata l'esecuzione dell'opera, i rischi presenti e le misure di sicurezza, preventive e protettive, da adottare per eliminare o ridurre al minimo gli stessi. Ovviamente, l'applicazione delle misure di sicurezza durante la realizzazione dei lavori è richiesta anche, e soprattutto, da una serie di obblighi di legge vigenti da decenni i cui destinatari sono: il datore di lavoro, il dirigente e il preposto di ciascuna impresa presente a vario titolo in cantiere. Per questa ragione non si ritiene necessario inserire pedissequamente quanto previsto dalle citate norme ma semplicemente evidenziare quali debbano essere le cautele da adottare, in aggiunta a quelle già definite nei precedenti paragrafi, per assicurare la sicurezza e la tutela della salute degli addetti. Infatti, non è di nessuna utilità ripetere le misure di sicurezza previste dai citati obblighi nel presente piano che, è bene ricordarlo, deve essere inteso come quel documento contenente le misure di sicurezza aventi carattere progettuale, tecnico e organizzativo da integrare nel progetto e nell'esecuzione dell'opera.
Il presente PSC riguarda, pertanto, scelte:
_ progettuali aventi ricadute sulla sicurezza e la salute degli addetti;
_ tecnico-organizzative per coordinare lo svolgimento delle varie fasi di lavoro.
Nei propri piani operativi di sicurezza, invece, l'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici dovranno esplicitare le modalità operative con cui eseguiranno le varie fasi di lavoro, definendo nel dettaglio, le attrezzature utilizzate, la composizione della squadra di lavoro, i rischi specifici presenti e le misure preventive e protettive adottate.

## 7 AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

### 7.1 Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa aggiudicataria.
Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

#### *7.1.1 Identificazione del responsabile di cantiere*

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al Coordinatore in fase di esecuzione, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.
Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al Coordinatore in fase di esecuzione provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

#### *7.1.2 Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere*

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.
Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli

presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.
I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.
L'appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.
Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra.
Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.
Tutte le maestranze che opereranno in cantiere , a qualsiasi titolo, devono apporre ,in maniera visibile il cartellino di riconoscimento di cui all'articolo 18 comma 1 lettera u del d.lgs 81/2008 in cui dovrà contenere , oltre agli elementi ivi specifici, anche la data di assunzione , in caso di subappalto , la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi , la tessera di riconoscimento di cui all'art. 21 comma 1 lettera c , del citato d.lgs 81/2008 deve contenere anche l'indicazione del committente.

#### *7.1.3 Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti*

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dell'art. 26 del D.Lgs 81/08, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.
Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore,anche tramite fax.

### 7.2 Modalità di gestione del PSC e del POS

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.
L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.
Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

#### *7.2.1 Revisione del piano*

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:
_ Modifiche organizzative;
_ Modifiche progettuali;
_ Varianti in corso d'opera;
_ Modifiche procedurali;
_ Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
_ Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

#### *7.2.2 Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento*

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale.
L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori. Per attestare la consegna dell'aggiornamento farà sottoscrivere alle imprese e ai lavoratori autonomi il verbale di consegna del coordinatore che sarà consegnato in copia al CE.

#### *7.2.3 Piano operativo per la sicurezza*

Il POS dovrà essere redatto dall'impresa aggiudicataria ,ai sensi dell'art. 96 comma g del D.Lgs 81/08 e consegnato alla stazione appaltante (ai sensi dell'art. 131 comma c del D.Lgs 163/ 08 e da ogni impresa esecutrice che eventualmente interverrà in sub-appalto, per forniture o con noli a caldo (ai sensi dell'art.101 comma 3 D.Lgs 81/08 ).
Tutti i POS delle imprese che interverranno in cantiere saranno raccolti a cura dell'impresa aggiudicataria e consegnati al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera prima dell'inizio delle attività lavorativa di cantiere delle imprese stesse.
I POS redatti dalle singole imprese esecutrici devono indicare i nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori I piani operativi di sicurezza dovranno essere siglati dal Datore di lavoro dell'impresa e portare il visto del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori dell'impresa o territoriale.

### 7.3 Programma dei lavori

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

#### *7.3.1 Integrazioni e modifiche al programma dei lavori*

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.
Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento secondo le modalità al paragrafo 7.2.
Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

### 7.4 Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

#### *7.4.1 Coordinamento delle imprese presenti in cantiere*

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.
Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.
Nell'ambito di questo coordinamento, è compito delle impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai sui subappaltatori e/o fornitori.
Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.
Il coordinatore durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

#### *7.4.2 Riunione preliminare all'inizio dei lavori*

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.
Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza.
Le imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.
Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### *7.4.3 Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività*

Periodicamente saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere.
Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.
Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

#### *7.4.4 Sopralluoghi in cantiere*

In occasione della sua presenza in cantiere, il CE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.
In caso di evidente non rispetto delle norme, il CE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.
Il CE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventualiosservazioni in merito all'andamento dei lavori.
Per le inosservanze alle prescrizioni del presente P.S.C. e alle norme del D.Lgs 81/08, il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile propone l'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente o al Responsabile dei lavori, in accordo con quanto previsto dall'art. 92 comma e del D. Lgs. 81/08.
Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare grave pericolo imminente il Coordinatore in fase di esecuzione sospende le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate, così come dettato dall'art. 92, comma f, del D. Lgs. 81/08.
Qualora il caso lo richieda il CE potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.
Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

### 7.5 Obblighi delle imprese affidatarie

I datori di lavoro delle imprese affidatarie, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti, in attuazione di quanto previsto dall'art. 96,del D. Lgs.81/2008, redigono il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.).
In relazione agli obblighi di trasmissione dei documenti, art. 13, si attuano le seguenti procedure:
1. Il committente trasmetterà il P.S.C. a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

2. Prima dell’inizio dei lavori l’impresa aggiudicataria trasmette il P.S.C. alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.
3. Prima dell’inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza al Coordinatore per l’esecuzione.

**7.5.1** A**spetti formali a carico delle imprese**.

P.O.S. Piano complementare di dettaglio ad integrazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Ogni impresa è caratterizzata da una serie di peculiarità che le sono proprie, quali: l’organizzazione interna, la potenzialità in personale, la dotazione in attrezzature, la metodologia lavorativa e quant’altro.
Pertanto l’impresa, confrontandosi con le fasi lavorative, elabora le modalità con cui intende dar corso ai lavori.
In modo particolare si deve porre l’attenzione sulle Specifiche d’Intervento che possono essere profondamente diverse da impresa ad impresa.
Ne consegue quindi che l’impresa è tenuta ad esplicitare in un proprio Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), complementare e di dettaglio, come intende operare per dar concretezza alle fasi lavorative principali.
In sintesi, il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento definisce le fasi lavorative principali e delinea, in modo non definitivo e/o vincolante, le relative specifiche d’intervento.
L’impresa, che si assume l’incombenza di eseguire le fasi lavorative principali, esplicita, con un proprio piano complementare di dettaglio, la successione logica delle specifiche d’intervento, in modo confacente e organico alla propria struttura operativa.
Tale elaborato (P.O.S.), corredato dagli aspetti d’intervento in sicurezza, deve essere consegnato all’estensore del Piano di Sicurezza e di Coordinamento prima dell’inizio della fase lavorativa cui si riferisce, affinché sia accettato o rifiutato, e integrato, in caso di accettazione, nel più ampio piano di coordinamento.
Il P.O. S. deve essere redatto nel rispetto dell’ allegato XV comma 3.2 del D.Lgs. 81/2008.
Ogni singola lavorazione può generare l’insorgere di un pericolo, legato all’eventualità o intrinseco alla lavorazione stessa. Pertanto, viene a crearsi un collegamento fra la lavorazione programmata e la persona che probabilmente dovrà realizzarla. L’impresa deve:
• evidenziare la composizione della squadra – tipo che intende formare per dar corso ai Lavori;
• specificare quali mansioni vengono normalmente assegnate ai singoli lavoratori;
• qual è il loro livello di formazione/informazione.
In tal modo sarà possibile identificare il fattore di rischio al quale sarà (o saranno) esposto il lavoratore, desumendolo da situazioni simili, ormai codificate e conosciute, e ancora dalla valutazione del rischio che emerge dalle schede redatte dall’impresa come definisce il D.Lgs 81/08.
N.B.: Quanto sopra deve essere formalizzato da tutte le imprese, lavoratori autonomi compresi, che partecipano alla realizzazione dell’opera.

**7.6 Procedure di emergenza**

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implichino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.
Situazioni di pericolo potrebbero verificarsi all’ interno dello stabile per cui la Ditta dovrà attenersi al piano di emergenza della Sede.
Per quanto riguarda il comportamento da tenersi sarà effettuata prima dell’ inizio dei lavori apposita formazione ed informazione.
Copia del piano di emergenza sarà fornita al datore di lavoro dell’ impresa affidataria.
Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.
Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

**7.6.1 Compiti e procedure generali**

1. Il capo cantiere è l’incaricato che dovrà dare l’ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda “numeri utili” inserita nel piano di sicurezza e di coordinamento);
3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (normalmente ingresso cantiere);
4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

**7.6.2 procedure di pronto soccorso**

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :
1. garantire l’evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda “numeri utili”) ;
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell’incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un’idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l’incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti eventuali;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell’infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell’arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, e le attuali condizioni dei feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.
Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e

non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

**Prima assistenza infortuni**

1. Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
2. evitare di diventare una seconda vittima : se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
4. accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
5. accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
6. porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
7. rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
8. conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o di disagio che possono derivare da essi.

**8 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA**

Le voci riportate nel computo dei costi della sicurezza **aggiuntiva** costituiscono una traccia dei principali apprestamenti individuabili ed evidenziabili dell'opera. Il computo metrico Sicurezza individua invece il costo della sicurezza diretta la cui incidenza è comunque da aggiungere alle voci di elenco prezzi.
Tale valore e suddivisione contempla tutti gli apprestamenti principali e sono da ritenersi inclusi tutti quelli necessari.
Si ribadisce in ogni caso che i prezzi previsti a capitolato (elenco prezzi) sono al netto dei costi stimati in questa sezione.
Tale importo tiene conto di tutti gli apprestamenti di protezione individuale e collettiva nonché di tutte le misure di protezione di macchine, attrezzature ed impianti atti a garantire la sicurezza delle persone per i lavori oggetto dell'appalto.
Tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme.
Eventuali maggior costi imputabili alla sicurezza perché non previsti in questa sezione o perché eccedenti le valutazioni riportate non potranno in nessun caso essere addebitati e computati alla Committenza e restano a carico esclusivamente della Ditta Aggiudicataria.
***Si sono stimati costi della sicurezza diretta e aggiuntiva sulla base del prezzario della Regione Marche, anno 2013. L'importo complessivo della sicurezza diretta ammonta ad € 12.799,61. L'importo della sicurezza aggiuntiva ammonta ad € 3.703,27. Vedi computi metrici allegati. Totale costi della sicurezza non soggetti a ribasso € 16.502,88 (Vedi allegati)***

**9 ELENCO DELLE LAVORAZIONI CONSIDERATE NEL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO COMUNI ALLE VARIE FASI DI INTERVENTO**

| N° | FASE LAVORATIVA |
|---|---|
| 1 | **Installazione del cantiere** |
| 2 | **Demolizioni e rimozioni** |
| 3 | **Posa divisori in cartongesso** |
| 4 | **Impianti idrici** |
| 5 | **Impianti termici e condizionamento** |
| 6 | **Sostituzione ascensori** |
| 7 | **Pavimenti e rivestimenti** |
| 8 | **Impianti elettrici e telematici** |
| 9 | **Tinteggiatura** |
| 10 | **Posa di infissi** |
| 11 | **Scantieramento** |

# 9.1.- INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

***a - RECINZIONE DEL CANTIERE , MONTAGGIO BARACCA PREFABBRICATA e Area deposito- Realizzazione di recinzione prefabbricata di cantiere eseguita con basi d'appoggio in cls e rete metallica o in pvc.***

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
AUTOCARRO
AUTOGRU

***Fonti di rischio***
***1. Attrezzature***
***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***
***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello dovrà essere liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello dovrà essere assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima dovrà essere munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Dovrà essere ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti

elettrici in tensione.
5. Dovrà essere ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Dovrà essere ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. dovrà essere ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. dovrà essere ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. dovrà essere ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. dovrà essere ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. dovrà essere ricordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. dovrà essere ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

## ***AUTOCARRO***

***RISCHI***
1. Ribaltamento dell'autocarro
2. Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro
3. Incidenti con altri veicoli
4. Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
2. Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
3. Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
4. Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.
5. Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
6. Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggiati.
7. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.
8. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finché lo stesso è in uso.
9. I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.
10. Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.
11. Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.
12. Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Tuta di protezione
3. Casco di sicurezza.

## ***AUTOGRU'***

***RISCHI***
1. Rovesciamento dell'autogrù
2. Caduta del carico durante l'uso dell'autogrù
3. Rottura di una fune durante l'uso dell'autogrù
4. Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso dell'autogrù
5. Investimento di persone durante l'uso dell'autogrù
6. Incedenti con altri veicoli

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I ganci dell'autogru saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.
2. Sarà effettuala e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.

3. L’autogru sarà corredata da un libretto d’uso e manutenzione.
4. L’autogru sarà dotata di dispositivo di segnalazione acustico.
5. Sull’autogru sarà indicata in modo visibile la portata .
6. L’autogru sarà regolarmente denunciata all’ISPESL.
7. L’autogru sarà provvista di limitatori di carico.
8. Durante l’uso l’autogru si piazzerà sugli staffoni.
9. Le funi e il gancio saranno muniti del contrassegno previsti.
10. mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto. Gli stessi mezzi devono essere usati in modo rispondente alle loro caratteristiche.
11. Durante l’uso dell’autogrù saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
12. Durante l’uso dell’autogrù le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
13. Durante l’uso dell’autogrù i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere.
14. Essendoci più autogrù sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell’ingombro dei carichi.
15. Nei pressi dell’autogrù sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
16. Durante l’uso dell’autogrù sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
17. Durante l’uso dell’autogrù sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l’obbligo di moderare la velocità.
18. L’autogrù sarà utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette.
19. Le modalità di impiego dell’autogrù ed i segnali prestabiliti per l’esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.
20. Durante l’utilizzo dell'autogru sulla strada non all’interno di un’area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggiati.
21. I percorsi riservati all’autogrù presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
22. Nel caso di sollevamento con due funi a tirante la lunghezza delle due corde sarà maggiore o uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento
23. Durante le operazioni con funi di guida sarà garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono.
24. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autogrù finchè la stessa è in uso.
25. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autogrù.
26. I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Tuta di protezione
3. Elmetto
4. Guanti
5. Scarpe antinfortunistiche

***b. - VIABILITA' - Realizzazione, , di vie di circolazione interna al cortile per la movimentazione manuale dei carichi e per la movimentazione meccanica con mezzi.***

***FONTI DI RISCHIO***
-ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
-CARRIOLA
-UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-AUTOCARRO
-AUTOGRU

***Fonti di rischio***
***1. Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco Rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

### *CARRIOLA*

***RISCHI***
1. Ribaltamento del materiale durante l'uso della carriola
2. Contatto con gli arti inferiori durante l'uso della carriola

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. La ruota della carriola sarà mantenuta gonfia a sufficienza.
2. Nei manici della carriola saranno previsti all'estremità manopole antiscivolo.
3. Ai lavoratori sarà vietato utilizzare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole antiscivolo.
4. Ai lavoratori sarà ordinato di spingere la carriola e vietato trainarla.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti

### *UTENSILI ELETTRICI PORTATILI*

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

### *AUTOCARRO*

***RISCHI***
1. Ribaltamento dell'autocarro
2. Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro

3. Incidenti con altri veicoli
4. Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
2. Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
3. Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
4. Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.
5. Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
6. Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggiati.
7. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.
8. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finchè lo stesso è in uso.
9. I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.
10. Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.
11. Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.
12. Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Tuta di protezione se necessario
3. Casco di sicurezza

## *AUTOGRU'*

***RISCHI***
1. Rovesciamento dell'autogrù
2. Caduta del carico durante l'uso dell'autogrù
3. Rottura di una fune durante l'uso dell'autogrù
4. Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso dell'autogrù
5. Investimento di persone durante l'uso dell'autogrù
6. Incedenti con altri veicoli

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I ganci dell'autogru saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.
2. Sarà effettuala e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.
3. L'autogru sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
4. L'autogru sarà dotata di dispositivo di segnalazione acustico.
5. Sull'autogru sarà indicata in modo visibile la portata .
6. L'autogru sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.
7. L'autogru sarà provvista di limitatori di carico.
8. Durante l'uso l'autogru si piazzerà sugli staffoni.
9. Le funi e il gancio saranno muniti del contrassegno previsti.
10. mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto. Gli stessi mezzi devono essere usati in modo rispondente alle loro caratteristiche.
11. Durante l'uso dell'autogrù saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
12. Durante l'uso dell'autogrù le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
13. Durante l'uso dell'autogrù i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si rifaranno al capocantiere.
14. Essendoci più autogrù sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
15. Nei pressi dell'autogrù sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
16. Durante l'uso dell'autogrù sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
17. Durante l'uso dell'autogrù sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
18. L'autogrù sarà utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette.
19. Le modalità di impiego dell'autogrù ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.
20. Durante l'utilizzo dell'autogru sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un

pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggiati.
21. I percorsi riservati all’autogrù presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
22. Nel caso di sollevamento con due funi a tirante la lunghezza delle due corde sarà maggiore o uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento
23. Durante le operazioni con funi di guida sarà garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono.
24. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autogrù finchè la stessa è in uso.
25. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autogrù.
26. I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Tuta di protezione
3. Elmetto
4. Guanti
5. Scarpe antinfortunistiche

***c.- IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE - Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quanto necessario.***

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
01) Cavi elettrici
02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori
06) Prese a spina
07) Quadri elettrici
08) Impianto di terra
09) Luoghi conduttori ristretti
10) Illuminazione
11) Verifiche iniziali
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Fonti di rischio***
***Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco Rispetto all’asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l’uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all’asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l’utensile
3. Proiezione di trucioli durante l’uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l’uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l’uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all’impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d’uso e manutenzione.
6. Per l’uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera se necessario

***Cavi elettrici***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione
2. Incendio

***MISURE DI PREVENZIONE***
1 I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
2. I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.
3. I cavi per posa mobile vengono, per quanto possibile, tenuti alti da terra e seguono percorsi brevi, e non vengono arrotolati in prossimità dell’apparecchio.
4. I cavi non attraversano le vie di transito all’interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure sono protetti contro il danneggiamento, sono interrati o su palificazioni (posa aerea).
5. Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi vengono eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d’acqua. L’ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme CEI 64-8/7 Art. 704.521.1.7.3

***Interruttori - Sezionatori***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione
2. Incendio

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Viene utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore viene posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norma C.E.I. 64-8 Art. 473
2. Le prese a spina vengono protette con interruttori differenziali Idn minore/uguale a -0,03A.
3. Ogni interruttore differenziale Idn minore o uguale a 0,03A protegge al massimo sei prese a spina.
4. I dispositivi di sezionamento vengono chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).
5. Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/ointerruttori vengono dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all’interno di un quadro chiudibile a chiave.
6. Vengono predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l’alimentazione all’intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi sono noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili.
7. I comandi d’emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all’esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. Mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall’inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

### *Prese a spina*

***RISCHI***

1. Elettrocuzione
2. Incendio

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. 06a) Vengono utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 17-13/4
2. 06b) Vengono utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.
3. 06c) Vengono anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8/7 Art.704.471
4. 06d) Vengono utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo è del tipo H07RN-F.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8 Art. 704.538

### *Quadri elettrici*

***RISCHI***

1. Elettrocuzione
2. Incendio

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. 07a) Vengono utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 17-13/4 Artt. 5.1, 8.2.8 e 9

### *Impianto di terra*

***RISCHI***

1.Elettrocuzione

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici viene eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi vengono collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.
RIFERIMENTI DI LEGGE
Norme C.E.I. 64-8/5 Art. 542.3.2
2. L'impianto di terra viene costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8/2 Art. 24.2
3. Come dispersori si utilizzano tubi, profilati, tondini, ecc. con le dimensioni minime di cui alla seguente tabella .

|  | TIPO DI ELETTRODO | DIMENSIONI | ACCIAIO ZINCATO A CALDO (1) (NORMA CEI 7-6) | ACCIAIO RIVESTITO DI RAME | RAME |
|---|---|---|---|---|---|
| Per posa nel terreno | A) Piastra | Spessore | 3 mm | ⊠ | 3 mm |
|  | B) Nastro | Spessore<br>Sezione | 3 mm<br>100 mm² | ⊠ | 3 mm<br>50 mm² |
|  | C) Tondino o conduttore massiccio | Sezione | 50 mm² | ⊠ | 35 mm² |
|  | D) Conduttore cordato | ϕ ciascun filo<br>Sezione corda | 1,8 mm<br>50 mm² | ⊠ | 1,8 mm<br>35 mm² |
| Per infissione nel terreno | E) Picchetto a tubo | ϕ esterno<br>Spessore | 40 mm<br>2 mm | ⊠ | 30 mm<br>3 mm |
|  | F) Picchetto massiccio | ϕ | 20 mm | 15 mm<br>(2) (3) | 15 mm |
|  | G) Picchetto in profilato | Spessore<br>Dimensione trasversale | 5 mm<br>50 mm | ⊠ | 5 mm<br>50 mm |

(1) Anche acciaio senza rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50% (sezione minima 100 mm²).
(2) Rivestimento per deposito elettrolitico: 100 µm.
(3) Rivestimento per trafilatura: spessore 500 µm.
⊠ Tipo e dimensioni non considerati nella norma.

*Tabella 1 - dimensioni minime dei dispersori intenzionali*
*(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)*

4. Viene realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali checollegano le masse estranee.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8/5 Art.542.4
5. I conduttori di protezione vengono utilizzati con le sezioni minime riportate nella seguente tabella:
IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

| Sezione dei conduttori di fase S (mmq) | Sezione minima del conduttore di protezione Sp (mmq) |
|---|---|
| $S \le 16$ | $Sp = S$ (*) |
| $16 < S \le 35$ | 16 |
| $S > 35$ | $Sp = S / 2$ |

Tabella 2
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

6. Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, avrà sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8/5 Art.542.3.1
7. I conduttori equipotenziali principali, che sono i conduttori che collegano il nodo di terra alle Masse estranee (tubazioni acqua, ecc.), vengono utilizzati con le sezioni minime riportate nella seguente tabella:
RIFERIMENTI DI LEGGE
- Norme C.E.I. 64-8/7 Art. 704.413.1

IMMAGINI RELATIVE ALLA MISURA DI PREVENZIONE

| Sezione del conduttore di protezione più elevata (mmq) | Sezione del conduttore equipotenziale principale (mmq) |
|---|---|
| <=10 | 6 |
| 16 | 10 |
| 25 | 16 |
| 35 | 25 |
| 50 | 25 |
| >=70 | 25(*) |

Tabella 3 - (*) conduttori in rame.
(tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

***Luoghi ristretti***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. 09a) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV).
2. 09b) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati singolarmente con un trasformatore d'isolamento.
3. 09c) Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) vengono utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati da una sorgente autonoma come una batteria di accumulatori.
4. 09d) Le lampade portatili che vengono utilizzate nei luoghi conduttori ristretti vengono
alimentate unicamente mediante bassissima tensione di sicurezza (SELV).

***Illuminazione***

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. 10a) Gli apparecchi di illuminazione utilizzati hanno un grado di protezione minimo IP55.
2. 10b) Essendo il cantiere di notevoli dimensioni o essendoci lavori nei piani interrati, o all'interno di fabbricati con tamponamenti già eseguiti, ecc., è prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illumina le vie di esodo conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe di scale non ultimate e i varchi di uscita.

***Verifiche iniziali***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione
2. Incendio

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. 11a) Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, l'installatore esegue le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.
2. ) 11b) L'installatore esegue come verifiche, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine procede alle prove strumentali; gli esami a vista e le prove strumentali sono evidenziate nella seguente tabella: ESEMPIO DI VERIFICA DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE l'installatore esegue come verifica l'esame a vista durante la costruzione dell' impianto.

***d. - SEGNALETICA - Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere e area deposito .***

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
SCALA DOPPIA
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Fonti di rischio***
***1. Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore se necessario
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

***1. Attrezzature***

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***
1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.

4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o deipioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Scarpe antinfortunistiche

***Fonti di rischio***

1. ***Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***

1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***

1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.
4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o deipioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Scarpe antinfortunistiche

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili

2. Contatto con l’utensile
3. Proiezione di trucioli durante l’uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l’uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l’uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all’impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d’uso e manutenzione.
6. Per l’uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti se necessario
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore se necessario
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera se necessario

## 9.2.- *DEMOLIZIONI E RIMOZIONI*

***DEMOLIZIONI - demolizioni di ogni ordine e genere realizzate con mezzi meccanici e/o manuale..***

-***FONTI DI RISCHIO***
MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE
SCANALATORE
MAZZA E SCALPELLO
LAVORI DI DEMOLIZIONE
TRAPANO PORTATILE
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
***Attrezzature***

***MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l’uso del martello elettrico
2. Lesioni e contusioni durante l’uso del martello elettrico
3. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso del martello elettrico
4. Schegge negli occhi durante l’uso del martello elettrico
5. Vibrazioni durante l’uso del martello elettrico
6. Danni a strutture sottostanti durante l’uso del martello elettrico
7. Rumore durante l’uso del martello elettrico
8. Inalazione di polveri durante l’uso del martello elettrico

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il martello elettrico sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Il martello elettrico prevederà un’impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.
3. I cavi elettrici del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento.
4. Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello elettrico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
5. Per l’uso del martello elettrico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Cuffie o tappi antirumore
2. Guanti imbottiti contro le vibrazioni
3. Elmetto
4. Scarpe Antinfortunistiche
5. Occhiali protettivi o visiera
6. Tuta di protezione
7. Mascherina antipolvere

***SCANALATORE***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l’uso dello scanalatore
2. Lesioni e contusioni durante l’uso dello scanalatore
3. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso dello scanalatore
4. Schegge negli occhi durante l’uso dello scanalatore
5. Vibrazioni durante l’uso dello scanalatore
6. Danni a strutture sottostanti durante l’uso dello scanalatore
7. Rumore durante l’uso dello scanalatore
8. Inalazione di polveri durante l’uso dello scanalatore

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Lo scanalatore sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.

2. Lo scanalatore prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.
3. I cavi elettrici dello scanalatore saranno integri come pure il loro isolamento.
4. Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare lo scanalatore in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.
5. Per l'uso dello scanalatore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
6. Durante l'uso dello scanalatore sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.
7. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi allo scanalatore finchè lo stesso è in funzione.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Cuffie o tappi antirumore
2. Guanti imbottiti contro le vibrazioni
3. Elmetto
4. Scarpe Antinfortunistiche
5. Occhiali protettivi o visiera
6. Tuta di protezione
7. Mascherina antipolvere.

### *MAZZA E SCALPELLO*

1. Sfuggita di mano della mazza
2. Proiezione della testa della mazza
3. Lesioni e contusioni durante l'uso della mazza e scalpello
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso della mazza e scalpello
5. Schegge negli occhi durante l'uso della mazza e scalpello
6. Vibrazioni durante l'uso della mazza e scalpello
7. Inalazione di polveri durante l'uso durante l'uso della mazza e scalpello
8. Rumore durante l'uso della mazza e scalpello
9. Elettrocuzione durante l'uso di mazza e scalpello

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno della mazza si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa della mazza sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà adoperato porta-punta con elsa di protezione della mano.
4. Per l'uso della mazza e scalpello saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
5. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.
6. Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che potranno dare luogo a schegge.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Cuffie o tappi antirumore
2. Guanti imbottiti contro le vibrazioni
3. Elmetto
4. Scarpe Antinfortunistiche
5. Occhiali protettivi o visiera
6. Tuta di protezione
7. Mascherina antipolvere

### *TRAPANO PORTATILE*

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l'uso del trapano portatile
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso del trapano portatile
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso del trapano portatile
5. Rumore durante l'uso del trapano portatile
6. Inalazione di polvere durante l'uso del trapano portatile
7. Tagli e abrasione alle mani durante l'uso del trapano portatile

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".
2. Il trapano portatile non sarà collegato all'impianto di terra.
3. Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
4. Il trapano portatile sarà dotato di comando a uomo presente.
5. Il trapano portatile sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso del trapano portatile saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
7. Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.
8. Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione

5. Occhiali protettivi o visiera
6. Mascherina antipolvere

### *AUTOCARRO - per smaltimento a discarica dei materiali-*

***RISCHI***
1. Ribaltamento dell'autocarro
2. Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro
3. Incidenti con altri veicoli
4. Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
2. Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
3. Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
4. Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.
5. Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.
6. Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggiati.
7. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.
8. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finchè lo stesso è in uso.
9. I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.
10. Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.
11. Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.
12. Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Tuta di protezione
3. Casco di sicurezza

### *ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE*

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco Rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel
manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

### *UTENSILI ELETTRICI PORTATILI*

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili

2. Contatto con l’utensile
3. Proiezione di trucioli durante l’uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l’uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l’uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all’impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d’uso e manutenzione.
6. Per l’uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti se necessario
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore se necessario
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera se necessario

***Attività***

***MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI***

***RISCHI***

1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell’inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l’argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l’autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

# 9.3.- POSA DI DIVISORI IN CARTONGESSO

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***

1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all’asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l’uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.

6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche
3. Tuta di protezione se necessario
4. Casco di sicurezza

### *UTENSILI ELETTRICI PORTATILI*

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti se necessario
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore se necessario
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera se necessario

### *LAVORI IN ALTEZZA*

***RISCHI***

1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1.Cintura di sicurezza

### *MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI*

***RISCHI***

1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.

5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

# 9.4.- IMPIANTI IDRICI E SANITARI

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
SCALA DOPPIA
SCALA IN METALLO
LAVORI IN ALTEZZA
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

***Attrezzature***

***SCALA IN METALLO***

***RISCHI***
1. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala in metallo
2. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala in metallo
3. Rovesciamento della scala in metallo durante l'uso
4. Elettrocuzione durante l'uso della scala in metallo

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
2. Quando la scala supera gli 8 metri sarà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.
3. Durante l'uso della scala la stessa sarà vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.
4. Durante l'uso saltuario della scala la stessa sarà trattenuta al piede da altra persona.
5. Durante l'uso la scala presenterà sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
6. Durante l'uso della scala una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa sarà posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede.
8. La scala in metallo non sarà usata per lavori su parti in tensione.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Cintura di sicurezza

***Attrezzature***

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***
1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.
4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche

***Attività***

***LAVORI IN ALTEZZA***

***RISCHI***
1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza

2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su lucernari, tetti, coperture e simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego.
Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo, a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona s
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Cintura di sicurezza : durante l’uso dei sistemi anticaduta

### *MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI*

***RISCHI***
1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell’inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l’argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l’autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finchè la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

### *ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE*

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all’asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l’uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all’asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

# 9.5.- IMPIANTI TERMICI E CONDIZIONAMENTO
## (SOSTITUZIONE FANCOIL)

***FONTI DI RISCHIO***
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

***Attrezzature***

***MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI***

***RISCHI***
1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finchè la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

# 9.6.- SOSTITUZIONE ASCENSORI

**a) Nelle fasi di apprestamento sostituzione ascensori.**

***RISCHI:***
1. caduta della persona dall'alto

2. scivolamento della persona su superfici viscide
3. caduta di oggetti dall'alto sulla persona
4. microclima freddo
5. rumore dovuto ad altre lavorazioni in cantiere
6. punture alle mani e/o ai piedi
7. urto contro oggetti o superfici taglienti

***MISURE DI PREVENZIONE:***

1.Installazione da parte del preposto di parapetti e protezioni adeguate ad impedire la caduta durante il passaggio.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione
5. Cuffie

**b) Nelle fasi di carico scarico e spostamento materiali.**

***RISCHI:***

1. patologie alla schiena o agli arti per eccessivo sforzo manuale e/o posizioni incongrue.
2. caduta oggetti
3. schiacciamento, tagli e abrasioni.

***MISURE DI PREVENZIONE:***

1. utilizzo di apparecchiature manuali o elettriche di sollevamento messe a disposizione dal cantiere; non si movimentano manualmente carichi superiori ai 30 Kg; formazione al rispetto dell' ergonomia e all'azione coordinata tra più addetti.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche

**c) Lavoro sul ponteggio nel vano.**

***RISCHI:***

1. caduta della persona dall'alto
2. caduta oggetti dall'alto sulla persona.
3. uso scorretto degli utensili manuali
4. elettrocuzione connessa all'uso di utensili elettrici
5. presenza e formazione di polvere
6. urto contro oggetti o superfici taglienti

***MISURE DI PREVENZIONE:***

1. verifica prima dell'inizio dei lavori che il ponteggio sia realizzato in modo da impedire la caduta della persona, o perché non vi sono spazi liberi per la caduta, o perché gli accessi agli stessi sono protetti con parapetti e tavole fermapiede. Nel caso non sia possibile adottare tali misure protettive, è obbligatorio l'utilizzo delle cinture di sicurezza.
2. adeguata protezione dei vani porte.
3. controllo puntuale dello stato degli utensili, della prolunga, della presa, e della presenza di un interruttore differenziale di alta sensibilità a monte. Verifica che il pavimento e le pareti non siano bagnate e che non piova.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Mascherina anti-polvere

**d) Fissaggio tasselli su C.A. con utilizzo di trapano a percussione.**

***RISCHI:***

1. caduta della persona dall'alto
2. caduta oggetti dall'alto sulla persona.
3. uso scorretto degli utensili manuali
4. elettrocuzione connessa all'uso di utensili elettrici
5. presenza e formazione di polvere
6. urto contro oggetti o superfici taglienti
7. lavoro sul ponteggio
8. rumore
9. offesa agli occhi

***MISURE DI PREVENZIONE:***

1. verifica prima dell'inizio dei lavori che il ponteggio sia realizzato in modo da impedire la caduta della persona, o perché non vi sono spazi liberi per la caduta, o perché gli accessi agli stessi sono protetti con parapetti e tavole fermapiede. Nel caso non sia possibile adottare tali misure protettive, è obbligatorio l'utilizzo delle cinture di sicurezza.
2. controllo puntuale dello stato degli utensili, della prolunga, della presa, e della presenza di un interruttore differenziale di alta sensibilità a monte.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Mascherina anti-polvere
5. Cuffie auricolari quando il livello acustico medio è superiore a 80 dBA
6. Occhiali di sicurezza antischeggia con protezione laterale

**e) Installazione argano.**
***RISCHI:***
1. patologie alla schiena o agli arti per eccessivo sforzo manuale e/o posizioni incongrue.
2. caduta oggetti
3. schiacciamento, tagli e abrasioni.
4. caduta della persona dall'alto
5. caduta oggetti dall'alto sulla persona.
6. uso scorretto degli utensili manuali
7. elettrocuzione connessa all'uso di utensili elettrici
8. presenza e formazione di polvere
9. urto contro oggetti o superfici taglienti
10.rischi connessi all'uso dell'argano a bandiera.
***MISURE DI PREVENZIONE***:
1. controllo puntuale dello stato degli utensili, della prolunga, della presa, e della presenza di un interruttore differenziale di alta sensibilità a monte.
2. Verifica che il pavimento e le pareti non siano bagnate e che non piova.
3. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
4. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
5. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Mascherina anti-polvere
5. Cuffie auricolari quando il livello acustico medio è superiore a 80 dBA
6. Occhiali di sicurezza antischeggia con protezione laterale

**f) Lavoro sul pianale mobile.**
***RISCHI:***
1. caduta della persona dal pianale
2. caduta di oggetti sulla persona
3. cesoiamento o schiacciamento
4. rumore durante l'uso del trapano
5. elettrocuzione durante l'uso del trapano
6. presenza o formazione di polvere.
7. offesa agli occhi durante l'uso del trapano.
8. caduta del pianale
***MISURE DI PREVENZIONE:***
1.fissare adeguatamente il pianale seguendo correttamente **specificare il riferimento al manuale ed alla relativa istruzione** come descritto al punto 9.a
2. rendere immediatamente operativi due interruttori fine corsa in alto ed in basso
3. installare a norme di buona tecnica e di sicurezza la pulsantiera per il movimento provvisorio (a uomo presente)
4. si sconsiglia l'uso di cinture di sicurezza che aumenterebbero il rischio di cesoiamento o schacciamento
5. si richiede la massima attenzione durante le operazioni.
6. adeguata protezione dei vani porte
7. utilizzo di piani di lavoro non conduttivi e di scarpe con suola elettricamente isolante in gomma. Controllo puntuale dello stato dell'utensile, della prolunga, della presa, e della presenza di un interruttore differenziale di alta sensibilità a monte.
8. Verifica che il pavimento e le pareti non siano bagnate e che non piova
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche con suola elettricamente isolante in gomma
4. Mascherina anti-polvere
5. Cuffie auricolari quando il livello acustico medio è superiore a 80 dBA
6. Occhiali di sicurezza antischeggia con protezione laterale
7. Tuta adeguata, liscia, priva di tasche ed aperture ed aderente alle estremità

**g) Lavoro nel locale macchine.**
***RISCHI:***
1. sforzo manuale eccessivo nello spostamento e installazione dei macchinari.

2. uso scorretto degli utensili manuali
3. elettrocuzione per utilizzo scorretto di utensili elettrici o durante l'installazione del quadro di manovra.
4. schiacciamento durante la movimentazione.
5. presenza e formazione di polvere.
6. presenza di oli o grassi irritanti.

***MISURE DI PREVENZIONE:***

1. uso corretto degli utensili.
2. controllo puntuale degli utensili, delle prolunghe, delle prese, e della presenza di adeguata protezione a monte a mezzo di interruttori differenziali di alta sensibilità.
3. evitare il più possibile di operare mentre parti del quadro di manovra e dell'impianto sono in tensione
4. aerazione del locale macchina o utilizzo di mascherina FFP3 per vapori tossico-nocivi
5. organizzazione della fase di lavoro in modo che non vi sia contatto diretto e che l'esposizione ai vapori irritanti sia la più breve possibile

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Mascherina anti-polvere
5. Occhiali di sicurezza antischeggia con protezione laterale
6. Tuta adeguata
7. Maschera FFP3 (eventuale)

# *9.7.- PAVIMENTI E RIVESTIMENTI*

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

## *Attrezzature*

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***

1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche
3. Tuta di protezione
4. Casco di sicurezza

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l’utensile
3. Proiezione di trucioli durante l’uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l’uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l’uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all’impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d’uso e manutenzione.
6. Per l’uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

### *Attività*
### ***LAVORI IN ALTEZZA***

***RISCHI***
1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1.Cintura di sicurezza

### ***MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI***

***RISCHI***
1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell’inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l’argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l’autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

## *9.8.*- IMPIANTI ELETTRICI E TELEMATICI

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
PONTEGGIO MOBILE
SCALA IN METALLO
LAVORI IN ALTEZZA
SCALA DOPPIA

***Attrezzature***

***PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)***

***RISCHI***
1. Offesa alle mani e in varie parti del corpo durante il montaggio del ponteggio mobile
2. Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponteggio mobile
3. Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponteggio mobile
4. Ribaltamento del ponteggio mobile
5. Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile
6. Caduta di persone dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile

***MISURE DI PREVENZIONE***
2. Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà eseguito da personale esperto.
2. Le tavole del ponteggio mobile avranno sezione 4x30 o 5x20 centimetri.
3. I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).
4. Le ruote del ponteggio mobile saranno saldamente bloccate da ambo i lati.
5. Il ponteggio mobile sarà ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani.
6. Il ponteggio mobile sarà impiegato dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato.
7. Sarà vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio mobile.
8. Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.
9. Per i lavori superiori ai cinque giorni sarà costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro.
10. Per assicurare la stabilità del ponteggio mobile sarà necessario usare gli stabilizzatori, esso perderà il carattere di "ponte mobile" per cui risponderà agli obblighi descritti per i ponteggi fissi.
11. Saranno tenuti sempre a portata di mano il libretto o la documentazione del ponteggio mobile .
12. Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione.
13. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al ponteggio mobile (trabattello),finché lo stesso è in uso

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Cintura di sicurezza
2. Elmetto
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Guanti

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***SCALA IN METALLO***

***RISCHI***
1. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala in metallo
2. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala in metallo
3. Rovesciamento della scala in metallo durante l'uso
4. Elettrocuzione durante l'uso della scala in metallo

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
2. Quando la scala supera gli 8 metri sarà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.
3. Durante l'uso della scala la stessa sarà vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.
4. Durante l'uso saltuario della scala la stessa sarà trattenuta al piede da altra persona.
5. Durante l'uso la scala presenterà sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
6. Durante l'uso della scala una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa sarà posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede.
8. La scala in metallo non sarà usata per lavori su parti in tensione.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche
2. Cintura di sicurezza

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera:

***Attività***

***LAVORI IN ALTEZZA***

***RISCHI***
1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1.Cintura di sicurezza

***MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI***

***RISCHI***
1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti

2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***
1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.
4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche

# *9.9.*- TINTEGGIATURE

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
PONTEGGIO MOBILE
SCALA IN METALLO
LAVORI IN ALTEZZA
SCALA DOPPIA

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***
1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.
4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1.Scarpe antinfortunistiche

### *LAVORI IN ALTEZZA*

***RISCHI***
1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1.Cintura di sicurezza

### *ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE*

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all’asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l’uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all’asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

### *PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)*

***RISCHI***
1. Offesa alle mani e in varie parti del corpo durante il montaggio del ponteggio mobile
2. Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponteggio mobile
3. Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponteggio mobile
4. Ribaltamento del ponteggio mobile
5. Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l’uso del ponteggio mobile
6. Caduta di persone dall'alto durante il montaggio e l’uso del ponteggio mobile

***MISURE DI PREVENZIONE***

3. Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà eseguito da personale esperto.
2. Le tavole del ponteggio mobile avranno sezione 4x30 o 5x20 centimetri.
3. I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).
4. Le ruote del ponteggio mobile saranno saldamente bloccate da ambo i lati.
5. Il ponteggio mobile sarà ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani.
6. Il ponteggio mobile sarà impiegato dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato.
7. Sarà vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio mobile.

8. Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.
9. Per i lavori superiori ai cinque giorni sarà costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro.
10. Per assicurare la stabilità del ponteggio mobile sarà necessario usare gli stabilizzatori, esso perderà il carattere di "ponte mobile" per cui risponderà agli obblighi descritti per i ponteggi fissi.
11. Saranno tenuti sempre a portata di mano il libretto o la documentazione del ponteggio mobile .
12. Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione.
13. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al ponteggio mobile (trabattello), finché lo stesso è in uso.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Cintura di sicurezza
2. Elmetto
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Guanti

***SCALA IN METALLO***

***RISCHI***

1. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala in metallo
2. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala in metallo
3. Rovesciamento della scala in metallo durante l'uso
4. Elettrocuzione durante l'uso della scala in metallo

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
2. Quando la scala supera gli 8 metri sarà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.
3. Durante l'uso della scala la stessa sarà vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.
4. Durante l'uso saltuario della scala la stessa sarà trattenuta al piede da altra persona.
5. Durante l'uso la scala presenterà sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
6. Durante l'uso della scala una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa sarà posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede.
8. La scala in metallo non sarà usata per lavori su parti in tensione.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Scarpe antinfortunistiche
2. Cintura di sicurezza

# *9.10*.- POSA DI INFISSI

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***

1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.

9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche
3. Casco di sicurezza

### *UTENSILI ELETTRICI PORTATILI*

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

***Attività***

### *LAVORI IN ALTEZZA*

***RISCHI***

1. Caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza
2. Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.
2. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.
3. Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.
4. Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.
5. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).
6. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.
7. Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.
8. Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.
9. I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Cintura di sicurezza

### *MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI*

***RISCHI***

1. Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti
2. Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.
2. Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.
3. Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.
4. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.
5. Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.
6. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finchè la stessa non sarà terminata.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Elmetto
2. Guanti
3. Scarpe antinfortunistiche
4. Tuta di protezione

# *9.11.*- SCANTIERAMENTO

***a - RIMOZIONE DI RECINZIONE DEL CANTIERE e DELLA BARACCA PREFABBRICATA***
***Area deposito- recinzione prefabbricata di cantiere eseguita con basi d'appoggio in cls e rete metallica o in pvc.***

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

***Fonti di rischio***
***1. Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello dovrà essere liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello dovrà essere assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima dovrà essere munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Dovrà essere ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Dovrà essere ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Dovrà essere ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. dovrà essere ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. dovrà essere ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. dovrà essere ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. dovrà essere ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. dovrà essere ricordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. dovrà essere ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***b.- RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE –***

***FONTI DI RISCHIO***
ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
01) Cavi elettrici
02) 03) 04) 05) Interruttori - Sezionatori
06) Prese a spina
07) Quadri elettrici
08) Impianto di terra
09) Luoghi conduttori ristretti
10) Illuminazione
11) Verifiche iniziali
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Fonti di rischio***
***Attrezzature***

***ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE***

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello

2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***

1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

***MISURE DI PREVENZIONE***

1. Gli utensili dovranno essere provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili dovranno essere quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

***c. - RIMOZIONE SEGNALETICA -***

***FONTI DI RISCHIO***

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
SCALA DOPPIA
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

***Fonti di rischio***

***1. Attrezzature***

**ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE**

***RISCHI***

1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

***UTENSILI ELETTRICI PORTATILI***

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l'utensile
3. Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.
6. Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera

***1. Attrezzature***

***SCALA DOPPIA***

***RISCHI***
1. Rottura della scala
2. Caduta dell'operatore per l'apertura accidentale della scala
3. Caduta dell'operatore durante l'uso della scala doppia
4. Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala doppia
5. Rovesciamento della scala doppia durante l'uso
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. I gradini o i pioli della scala doppia saranno incastrati nei montanti.
2. La scala doppia avrà un'altezza inferiore ai 5 metri.
3. La scala doppia prevederà un efficace dispositivo contro la sua accidentale apertura.
4. Sarà vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
5. Sarà vietato di salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
6. Durante l'uso della scala doppia, una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.
7. Sarà vietato usare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto.
8. Sarà vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
9. Sarà vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti che comprometta la stabilità della stessa.
***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Scarpe antinfortunistiche

***Fonti di rischio***
***1. Attrezzature***

### *ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE*

***RISCHI***
1. Sfuggita di mano del martello
2. Proiezione della testa del martello
3. Lesioni e contusioni durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
4. Punture e lacerazioni alle mani durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
5. Schegge negli occhi durante l’uso degli attrezzi manuali di uso comune
6. Elettrocuzione durante l’uso di attrezzi manuali di uso comune

***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
2. La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all’asse della testa stessa.
3. La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.
4. Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.
5. Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l’uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.
6. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.
7. Sarà ricordato ai lavoratori, durante l’uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.
8. Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.
9. Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.
10. Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all’asse della vite stessa ma a 90° gradi.
11. Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.
12. Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe Antinfortunistiche

### *UTENSILI ELETTRICI PORTATILI*

***RISCHI***
1. Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili
2. Contatto con l’utensile
3. Proiezione di trucioli durante l’uso degli utensili elettrici portatili
4. Proiezione dell’utensile o di parti di esso durante l’uso degli utensili elettrici portatili
5. Bruciature durante l’uso degli utensili elettrici portatili
6. Rumore durante l’uso degli utensili elettrici portatili

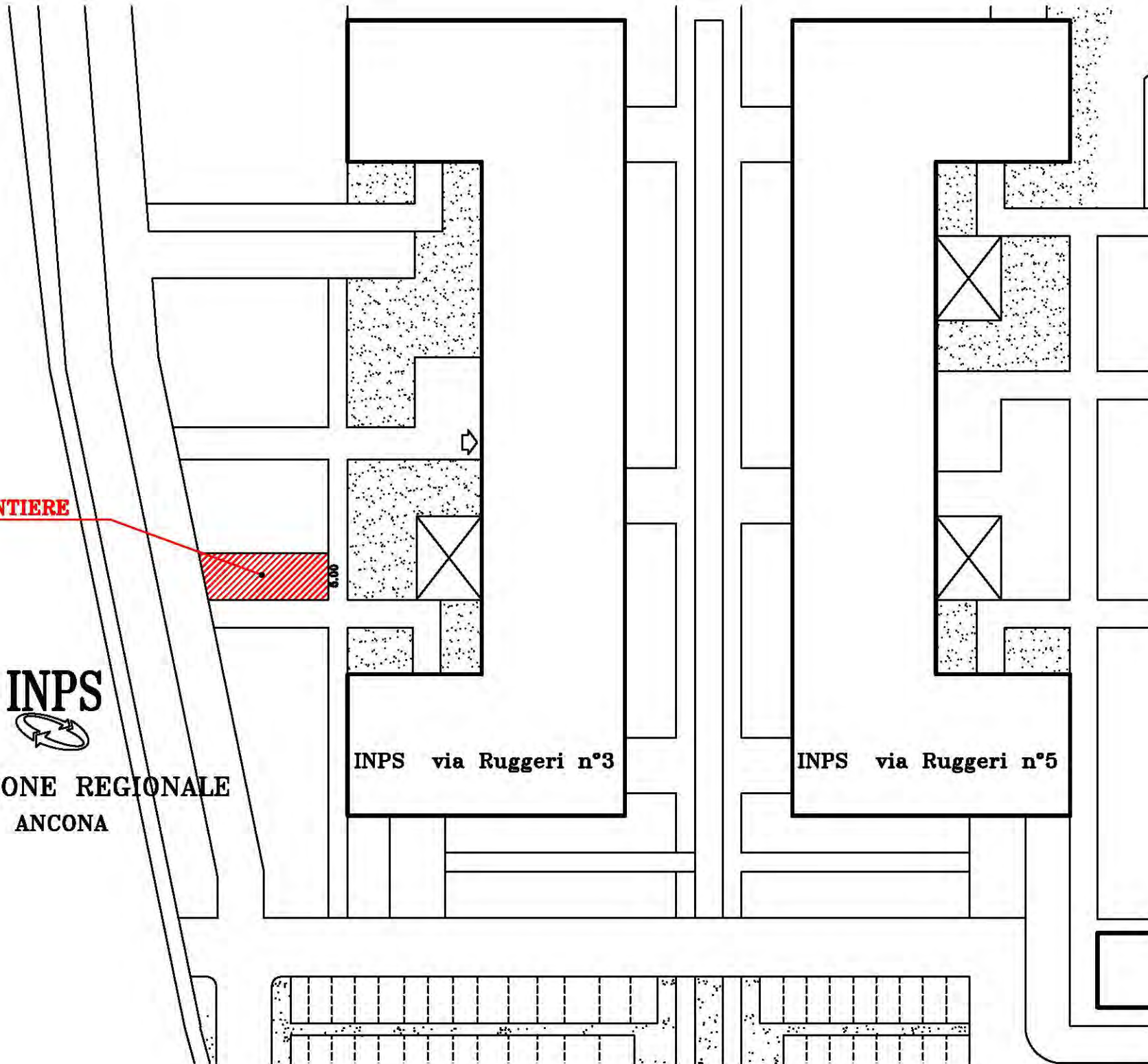
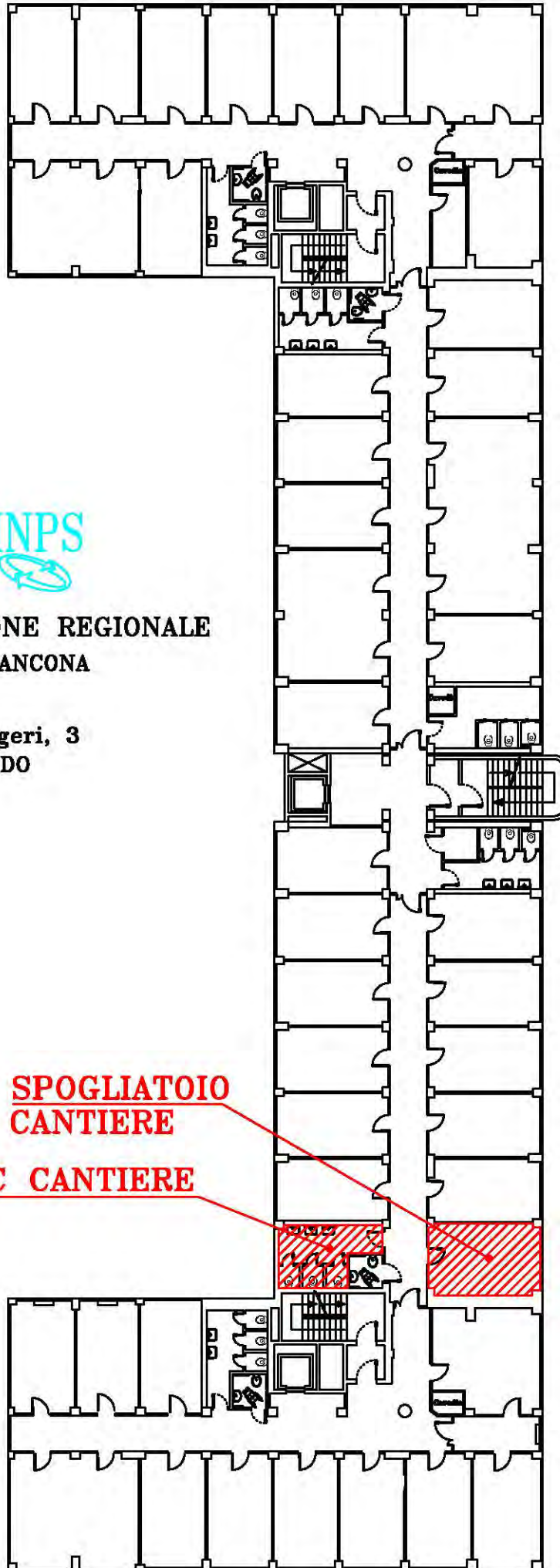
***MISURE DI PREVENZIONE***
1. Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.
2. Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.
3. Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all’impianto di terra.
4. I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
5. Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d’uso e manutenzione.
6. Per l’uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

***DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***
1. Guanti
2. Scarpe antinfortunistiche
3. Cuffie o tappi antirumore se necessario
4. Tuta di protezione
5. Occhiali protettivi o visiera se necessario

**SOMMARIO**

ALLEGATI:

- Elaborati grafici
- Computo metrico sicurezza
- Computo costi aggiuntivi sicurezza
- Cronoprogramma

AREA CANTIERE
5.00
INPS
DIREZIONE REGIONALE
ANCONA
INPS via Ruggeri n°3
INPS via Ruggeri n°5

INPS
DIREZIONE REGIONALE
ANCONA
Via Ruggeri, 3
P.SECONDO
SPOGLIATOIO
CANTIERE
WC CANTIERE

# I.N.P.S.DIREZIONE REGIONALE MARCHE
ANCONA



# COMPUTO METRICO SICUREZZA

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE DEI PIANI SEMINTERRATO, TERRA, PRIMO, SECONDO E TERZO CON LA SOSTITUZIONE DEGLI ASCENSORI ESISTENTI E LA SOSTITUZIONE DEGLI APPARECCHI REFRIGERANTI DELL' IMMOBILE SITO IN ANCONA VIA L. RUGGERI, 3. PROGETTO ESECUTIVO 2° STRALCIO.-

**COMMITTENTE:** I.N.P.S. DIREZIONE REGIONALE MARCHE

ANCONA, 30/10/2014

**IL TECNICO**
Ing. Maurizio Paoletti

A.T.E.R. Marche
Via Ruggeri n. 1 - 60131 - Ancona

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 1 N.P. 13 29/06/2014 | Fornitura e posa in opera di giunto, in acciaio inox spessore 10/10 coprigiunto/coprisoglia con fissaggio mediante viti intervallo di due per metro lineare con tasselli fissati a p ... arre 2,7 mt. o superiore lineare con lunghezza da 10 cm. a 30 cn.. Materiare acciaio inox fornito e possa in opera a ml. | | | | | | | |
| | Oiano secondo | 5,00 | 6,00 | | | 30,00 | | |
| | Oiano terzo | 7,00 | 6,00 | | | 42,00 | | |
| | SOMMANO ml | | | | | 72,00 | 0,20 | 14,40 |
| 2 02.03.008* .002 15/02/2013 | Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I trame ... lativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14. | | | | | | | |
| | DEMOLIZIONE PARETI AL PIANO TERRA | | 6,00 | | 3,000 | 18,00 | | |
| | DEMOLIZIONE PARETI AL PIANO TERRA | | 3,00 | | 3,000 | 9,00 | | |
| | DEMOLIZIONE PARETI AL PIANO SECONDO | | 5,00 | | 3,000 | 15,00 | | |
| | DEMOLIZIONE PARETI AL PIANO SECONDO | 4,00 | 6,00 | | 3,000 | 72,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 114,00 | 0,22 | 25,08 |
| 3 02.04.008* 15/02/2013 | Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastament ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | locale 3 | | | 3,570 | 3,000 | 10,71 | | |
| | locale 9 | | | 4,170 | 3,000 | 12,51 | | |
| | locale n.26 | | | 3,700 | 3,000 | 11,10 | | |
| | locale 25 | | | 6,000 | 3,000 | 18,00 | | |
| | corridoio 31-32-34 | 4,00 | | 2,000 | 2,400 | 19,20 | | |
| | finestrone tra il corridoio 31 e ufficio 9 | | | 3,110 | 1,300 | 4,04 | | |
| | ufficio 29-12-27-14 e 15 | 5,00 | | 0,900 | 2,100 | 9,45 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 85,01 | 0,36 | 30,60 |
| 4 06.04.002* 15/02/2013 | Posa in opera di pavimenti in linoleum, gomma e vinile in piastrelle o teli con mastici adesivi comprese: manovalanza, tagli, quartabuoni e accurata pulizia finale; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte | | | | | | | |
| | corridoio n. 31 e 34 | | 10,00 | 2,000 | | 20,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 20,00 | 0,21 | 4,20 |
| 5 N.P. 10 15/02/2013 | Pareti divisorie interne prefabbricate, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa mm 12.5 (due pannelli per ogni lato della struttura), fissati mediante vi ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. Pareti divisorie spessore mm 100. | | | | | | | |
| | piano terra locali n. 5-6 e 7 | 3,00 | | 3,570 | 3,000 | 32,13 | | |
| | locali n. 1-2 | | | 3,570 | 3,000 | 10,71 | | |
| | pareti locali n. 1 e 2 | 3,00 | | 3,030 | 3,000 | 27,27 | | |
| | a detrarre porte | 4,00 | | 0,900 | 2,400 | -8,64 | | |
| | locali n. 35 | | | 3,520 | 3,000 | 10,56 | | |
| | locali n. 35 | | | 1,820 | 3,000 | 5,46 | | |
| | chiusura finestrone tra il corrid. n. 31 e uff. 9 | | | 3,110 | 1,300 | 4,04 | | |
| | chiusura vani porta in n. 5 uffici | 5,00 | | 0,900 | 2,100 | 9,45 | | |
| | parete n.24-22-27 | 3,00 | | 5,370 | 3,000 | 48,33 | | |
| | locale 25 | | | 6,000 | 3,000 | 18,00 | | |
| | Piano Terzo | | 6,00 | | 3,000 | 18,00 | | |
| | Sommano positivi mq | | | | | 183,95 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 175,31 | | 74,28 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 175,31 | | 74,28 |
| | Sommano negativi mq | | | | | -8,64 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 175,31 | 0,93 | 163,04 |
| 6 12.01.002.00 1 15/02/2013 | Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte e ... cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. | | | | | | | |
| | PIANO TERRA Loc. 1-2-3 | 3,00 | 19,76 | 3,500 | 3,000 | 622,44 | | |
| | PIANO TERRA Loc. 1-2-3 soffitto | 3,00 | 6,23 | 3,500 | 3,000 | 196,25 | | |
| | a detrarre porte e finestre | 3,00 | | 0,900 | 2,400 | -6,48 | | |
| | a detrarre porte e finestre | 3,00 | | 3,500 | 1,600 | -16,80 | | |
| | loc. 4 | 2,00 | 7,12 | 6,230 | 3,000 | 266,15 | | |
| | loc. 4 soffitto | | 7,12 | 6,230 | | 44,36 | | |
| | a detrarre porte | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | a detrarre finestre | 2,00 | | 3,500 | 1,600 | -11,20 | | |
| | loc. 5-6-7- | 3,00 | 19,76 | 3,500 | 3,000 | 622,44 | | |
| | loc. 5-6-7- soffitto | 3,00 | 6,23 | 3,500 | | 65,42 | | |
| | a detrarre porte e finestre | 3,00 | | 0,900 | 2,400 | -6,48 | | |
| | finestre | 2,00 | | 3,500 | 1,600 | -11,20 | | |
| | finestre | 2,00 | 8,73 | | 2,900 | -50,63 | | |
| | loc. 8 | 2,00 | 7,20 | 8,220 | 3,000 | 355,10 | | |
| | loc. 8 soffitto | | 7,20 | 8,220 | | 59,18 | | |
| | loc. 8 soffitto a detrarre porte | 2,00 | | 0,900 | 2,400 | -4,32 | | |
| | finestre | | 15,00 | | 2,900 | -43,50 | | |
| | locale 9 s.v. | | 23,21 | | 3,000 | 69,63 | | |
| | soffitto loc. 9 | | 3,92 | 1,350 | | 5,29 | | |
| | soffitto loc. 9 | | 5,83 | 4,400 | | 25,65 | | |
| | soffitto loc. 9 pilastro | 2,00 | | 0,600 | 3,000 | 3,60 | | |
| | soffitto loc. 9 a detrarre finestre pilastro | | 5,09 | | 1,600 | -8,14 | | |
| | soffitto loc. 9 a detrarre portefinestre pilastro | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | uffici nn. 10-11-12-13-14 e 15 s.v. | 6,00 | 18,94 | | 3,000 | 340,92 | | |
| | uffici nn. 10-11-12-13-14 e 15 soffitto | 6,00 | 5,96 | 3,510 | | 125,52 | | |
| | uffici nn. 10-11-12-13-14 e 15 finestroni soffitto | 6,00 | | 3,510 | 1,600 | -33,70 | | |
| | uffici nn. 10-11-12-13-14 e 15 finestroni porte | 6,00 | | 0,900 | 2,400 | -12,96 | | |
| | uffici nn. 30-29 e 28 s.v. | 3,00 | 18,90 | | 3,000 | 170,10 | | |
| | uffici 30-29 e 28 | 3,00 | 3,46 | 5,990 | | 62,18 | | |
| | uffici 30-29 e 28 finestroni | 3,00 | 3,47 | | 1,600 | -16,66 | | |
| | uffici 30-29 e 28 porte | 3,00 | | 0,900 | 2,400 | -6,48 | | |
| | ufficio 27 s.v. | | 26,18 | | 3,000 | 78,54 | | |
| | ufficio 27 soffitto | | 7,10 | 5,990 | | 42,53 | | |
| | ufficio 27 a detrarre finestroni soffitto | 2,00 | 3,47 | | 1,600 | -11,10 | | |
| | ufficio 27 a detrarre porte | 2,00 | | 0,900 | 2,400 | -4,32 | | |
| | ufficio 26 s.v. | | 19,71 | | 3,000 | 59,13 | | |
| | ufficio 26 soffitto | | 5,99 | 3,910 | | 23,42 | | |
| | ufficio 26 finestrone | | 3,18 | | 1,600 | -5,09 | | |
| | ufficio 26 porte | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | ufficio 16 s.v. | | 25,72 | | 3,000 | 77,16 | | |
| | ufficio 16 soffitto | | 3,52 | 3,580 | | 12,60 | | |
| | ufficio 16 soffitto | | 5,82 | 3,420 | | 19,90 | | |
| | ufficio 16 finestroni | 2,00 | 3,18 | | 1,600 | -10,18 | | |
| | ufficio 16 porte | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | locale tecnico n. 35 s.v. | | 11,22 | | 3,000 | 33,66 | | |
| | locale tecnico n. 35 soffitto | | 3,32 | 2,140 | | 7,10 | | |
| | locale tecnico n. 35 a detrarre porta | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | uffici nn. 167-18-19-20-21-22-23-24 e 25 | 9,00 | 18,92 | | 3,000 | 510,84 | | |
| | uffici nn. 167-18-19-20-21-22-23-24 e 25 soffitti | 9,00 | 5,99 | 3,470 | | 187,07 | | |
| | uffici nn. 167-18-19-20-21-22-23-24 e 25 a detrarre finestroni | 9,00 | | 3,180 | 1,600 | -45,79 | | |
| | uffici nn. 167-18-19-20-21-22-23-24 e 25 a detrarre porte | 9,00 | | 0,900 | 2,400 | -19,44 | | |
| | corridoio n. 31 s.v. | | 90,86 | | 2,500 | 227,15 | | |
| | corridoio n. 31 a detrarre porte | 9,00 | | 0,900 | 2,400 | -19,44 | | |
| | corridoio n. 31 a detrarre porte ascensore | | | 1,000 | 2,050 | -2,05 | | |
| | corridoio n. 31 a detrarre porte vano scala | | | 1,000 | 2,050 | -2,05 | | |
| | corridoio n. 32 s.v. | | 56,42 | | 2,500 | 141,05 | | |
| | corridoio n. 32 a detrarre porte | 17,00 | | 0,900 | 2,400 | -36,72 | | |
| | corridoio n. 33 s.v. | | 50,01 | | 2,500 | 125,03 | | |
| | corridoio n. 33 a detrarre porte | 2,00 | 1,50 | | 2,050 | -6,15 | | |
| | corridoio n. 33 a detrarre porte ascensore | | 1,00 | | 2,050 | -2,05 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 4'175,68 | | 237,32 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 4'175,68 | | 237,32 |
| | corridoio n. 33 a detrarre porte vano scala | | 1,00 | | 2,050 | -2,05 | | |
| | corridoio n. 34 s.v. | | 40,80 | | 2,500 | 102,00 | | |
| | corridoio n. 34 a detrarre porte | 13,00 | | 0,900 | 2,400 | -28,08 | | |
| | Sommano positivi m² | | | | | 4'681,41 | | |
| | Sommano negativi m² | | | | | -433,86 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 4'247,55 | 0,05 | 212,38 |
| 7<br>12.01.003<br>15/02/2013 | Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo.<br>quantità pari alla vove precedente | | | | | 4'247,55 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 4'247,55 | 0,02 | 84,95 |
| 8<br>06.06.003*<br>15/02/2013 | Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma. Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chio ... e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte<br>sulle nuove pareti in cartongesso s.v. | | | | | 110,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 110,00 | 0,15 | 16,50 |
| 9<br>09.01.007.00<br>1<br>15/02/2013 | Porte in legno di Abete tamburate laccate (tipo L). Porte in legno di Abete tamburate, tipo standard e fuori standard, con struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esago ... la fornitura e posa in opera del controtelaio. Ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75- 80-90 x 210).<br>Piano Terra locali 1-2-3-25 | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 5,73 | 22,92 |
| 10<br>09.01.008.00<br>2<br>15/02/2013 | Sovrapprezzo per sopraluce per porte laccate da interni. A due ante, con vetro temperato trasparente da 5 mm | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 3,55 | 14,20 |
| 11<br>09.01.013.00<br>1<br>15/02/2013 | Controtelai per porte in legno. Controtelai in legno di Abete per porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per larghezza del controtelaio fino a mm 85. | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 0,64 | 2,56 |
| 12<br>09.03.009<br>29/06/2014 | Pompa chiudi-porta con incasso a pavimento. Pompa chiudi-porta con incasso a pavimento per consentire la rotazione del battente a 180°, fornita e posta in opera. Sono compresi: la ... a di copertura in lega di alluminio; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | | | | | | | |
| | portone ingresso laterale destro | | | | 1,000 | 1,00 | | |
| | portone ingresso centrale prospiciente il civico 5 | | | | 1,000 | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 4,96 | 9,92 |
| 13<br>09.03.007<br>29/06/2014 | Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato. Portoncino d'ingresso in alluminio anodizzato in lega di alluminio da mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti i ... le serrature tipo Yale a tre chiavi; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 600,75 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | IMPORTI unitario | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIPORTO | | | | | | | 600,75 |
| | portone igresso laterale destro | | | 3,200 | 2,400 | 7,68 | | |
| | portone igresso centrale prospiciente il civico 5 | | | 3,600 | 2,400 | 8,64 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 16,32 | 7,38 | 120,44 |
| 14<br>09.05.010.00<br>1<br>29/06/2014 | Lastre di vetro antisfondamento. Lastre di vetro antisfondamento, trasparenti, tipo VISARM o similari, con certificato rilasciato da Istituto autorizzato, montate su infisso di leg ... ante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8. | | | | | | | |
| | portone ingresso laterale destro | | 3,00 | 2,200 | | 6,60 | | |
| | portone ingresso centrale prospiciente il civico 5 | | 3,40 | 2,200 | | 7,48 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 14,08 | 1,30 | 18,30 |
| 15<br>02.04.009*<br>18/02/2013 | Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei mate ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | Piano terra Riscaldamenti fancoil | | | | | 54,00 | | |
| | rimozione sanitari | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 57,00 | 0,44 | 25,08 |
| 16<br>02.04.009*<br>18/02/2013 | Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei mate ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | Piano primo Riscaldamenti fancoil | | | | | 56,00 | | |
| | pezzi sanitari | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 57,00 | 0,44 | 25,08 |
| 17<br>06.04.002*<br>18/02/2013 | Posa in opera di pavimenti in linoleum, gomma e vinile in piastrelle o teli con mastici adesivi comprese: manovalanza, tagli, quartabuoni e accurata pulizia finale; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte | | | | | | | |
| | corridoio laterale | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 20,00 | 0,21 | 4,20 |
| 18<br>12.01.002.00<br>1<br>18/02/2013 | Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte e ... cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. | | | | | | | |
| | uffici nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11 e 12 s.v. | 11,00 | 19,48 | | 3,000 | 642,84 | | |
| | uffici nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11 e 12 soffitto | 11,00 | 6,22 | 3,490 | | 238,79 | | |
| | uffici nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11 e 12 a detrarre finestroni | 11,00 | 3,04 | | 1,600 | -53,50 | | |
| | uffici nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11 e 12 a detrarre finestroni | 2,00 | 5,55 | | 1,600 | -17,76 | | |
| | a detrarre porte | 11,00 | | 0,900 | 2,400 | -23,76 | | |
| | ufficio n. 9 s.v. | | 24,97 | | 3,000 | 74,91 | | |
| | ufficio n. 9 soffitto | | 4,08 | 1,330 | | 5,43 | | |
| | ufficio n. 9 soffitto | | 5,88 | 4,480 | | 26,34 | | |
| | ufficio n. 9 a detrarre finestrone | | 5,15 | | 1,600 | -8,24 | | |
| | ufficio n. 9 a detrarre porta | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | corridoio 1 s.v. | | 80,00 | | 2,500 | 200,00 | | |
| | corridoio 1 a detrarre porte | 16,00 | | 0,900 | 2,400 | -34,56 | | |
| | corridoio 1 a detrarre finestreporte | 2,00 | | 1,900 | 1,600 | -6,08 | | |
| | Sommano positivi m² | | | | | 1'188,31 | | |
| | Sommano negativi m² | | | | | -146,06 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 1'042,25 | | 793,85 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 1'042,25 | | 793,85 |
| | SOMMANO m² | | | | | 1'042,25 | 0,05 | 52,11 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 845,96 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 845,96 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 845,96 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 19<br>12.01.003<br>18/02/2013 | Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo.<br>quantità pare alla voce precedente mq. | | | | | 1'042,63 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 1'042,63 | 0,02 | 20,85 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 20,85 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 866,81 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | IMPORTI unitario | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIPORTO | | | | | | | 866,81 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 20<br>09.01.016.00<br>1<br>29/06/2014 | Posa in opera di porte, portoncini, etc. Posa in opera di porte e portoncini comprensivi anche di sopraluce, etc. forniti dalla stazione appaltante. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Porte. | | | | | | | |
| | Piano terra corridoio 33 e 34 | | | | 2,000 | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 0,74 | 1,48 |
| 21<br>02.03.008*<br>.002<br>18/02/2013 | Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I trame ... lativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14. | | | | | | | |
| | parete ufficio 22 | | 5,36 | | 3,000 | 16,08 | | |
| | apartura vano porta | | | 1,000 | 2,500 | 2,50 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 18,58 | 0,22 | 4,09 |
| 22<br>02.04.009*<br>18/02/2013 | Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei mate ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | piano secondo Riscaldamento fancoil | | | | | 58,00 | | |
| | pezzi sanitari | | | | | 10,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 68,00 | 0,44 | 29,92 |
| 23<br>09.01.007.00<br>1<br>18/02/2013 | Porte in legno di Abete tamburate laccate (tipo L). Porte in legno di Abete tamburate, tipo standard e fuori standard, con struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esago ... la fornitura e posa in opera del controtelaio. Ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75- 80-90 x 210). | | | | | | | |
| | piano secondo uffici n. 5-26 | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 5,73 | 11,46 |
| 24<br>09.01.008.00<br>2<br>18/02/2013 | Sovrapprezzo per sopraluce per porte laccate da interni. A due ante, con vetro temperato trasparente da 5 mm | | | | | | | |
| | Piano secondo Uffici n. 5- 26 | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 3,55 | 7,10 |
| 25<br>09.01.013.00<br>1<br>18/02/2013 | Controtelai per porte in legno. Controtelai in legno di Abete per porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per larghezza del controtelaio fino a mm 85. | | | | | | | |
| | piano secondo Uffici n. 5- 26 | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 0,64 | 1,28 |
| 26<br>12.01.002.00<br>1<br>18/02/2013 | Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte e ... cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. | | | | | | | |
| | PIANO SECONDO Quantità piano terra | | | | | 4'247,55 | | |
| | | | | | | 247,70 | | |
| | Uffici n.23-24-25-26-27 e 28 sv. | 6,00 | 19,72 | | 3,000 | 354,96 | | |
| | soffitti | 6,00 | 6,32 | 3,540 | | 134,24 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 4'984,45 | | 922,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 4'984,45 | | 922,14 |
| | a detrarre finestroni | | | 5,540 | 1,600 | -8,86 | | |
| | a detrarre finestroni | 5,00 | | 3,180 | 1,600 | -25,44 | | |
| | a detrarre finestroni | | | 2,980 | 1,600 | -4,77 | | |
| | porte | 6,00 | | 0,900 | 2,400 | -12,96 | | |
| | Ufficio n. 29 s.v. | | 26,70 | | 3,000 | 80,10 | | |
| | soffitto | | 6,32 | 7,030 | | 44,43 | | |
| | a detrarre finestroni | 2,00 | | 3,040 | 1,600 | -9,73 | | |
| | a detrarre finestroni | | | 5,650 | 1,600 | -9,04 | | |
| | Uffici nn. 30-31-32 s.v. | 3,00 | 19,22 | | 3,000 | 172,98 | | |
| | soffitto | 3,00 | 6,20 | 3,410 | | 63,43 | | |
| | a detrarre finestroni | 3,00 | | 3,070 | 1,600 | -14,74 | | |
| | a detrarre finestroni | | | 5,520 | 1,600 | -8,83 | | |
| | porte | 3,00 | | 0,900 | 2,400 | -6,48 | | |
| | corridoio 48 s.v. | | 78,41 | | 2,400 | 188,18 | | |
| | a detrarre porte | 16,00 | | 0,900 | 2,400 | -34,56 | | |
| | a detrarre finestroni | 2,00 | | 1,700 | 1,600 | -5,44 | | |
| | ufficio 22 s.v. | | 25,10 | | 3,000 | 75,30 | | |
| | soffitto | | 4,48 | 5,890 | | 26,39 | | |
| | soffitto | | 4,09 | 1,330 | | 5,44 | | |
| | a detrarre finestrone | | | 4,950 | 1,600 | -7,92 | | |
| | porte | | | 0,900 | 2,400 | -2,16 | | |
| | porte | | | 0,900 | 2,050 | -1,85 | | |
| | Sommano positivi m² | | | | | 5'640,70 | | |
| | Sommano negativi m² | | | | | -152,78 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 5'487,92 | 0,05 | 274,40 |
| 27 12.01.003 18/02/2013 | Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo. quantità pare alla voce precedente | | | | | 5'487,92 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 5'487,92 | 0,02 | 109,76 |
| 28 N.P. 10 18/02/2013 | Pareti divisorie interne prefabbricate, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa mm 12,5 (due pannelli per ogni lato della struttura), fissati mediante vi ... nto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. Pareti divisorie spessore mm 100. | | | | | | | |
| | PIANO SECONDO uffici 5-26 | 2,00 | | 3,500 | 3,000 | 21,00 | | |
| | uffici n. 37 e 38 | | | 5,100 | 3,000 | 15,30 | | |
| | ufficio 38 s.v. | | 5,91 | | 3,000 | 17,73 | | |
| | ufficio 34-35 | | | 5,350 | 3,000 | 16,05 | | |
| | ufficio 6-7 | | | 5,810 | 3,000 | 17,43 | | |
| | a detrarre porte | 3,00 | | 0,900 | 2,400 | -6,48 | | |
| | Sommano positivi mq | | | | | 87,51 | | |
| | Sommano negativi mq | | | | | -6,48 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 81,03 | 0,93 | 75,36 |
| 29 02.03.008* .002 18/02/2013 | Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I trame ... lativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14. | | | | | | | |
| | ufficio 5 | 2,00 | 5,54 | | 3,000 | 33,24 | | |
| | sala riunione n. 30 | | 5,35 | | 3,000 | 16,05 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 49,29 | 0,22 | 10,84 |
| 30 02.04.008* 18/02/2013 | Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastament ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 1'392,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI par.ug. | lung. | larg. | H/peso | Quantità | IMPORTI unitario | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIPORTO | | | | | | | 1'392,50 |
| | ufficio 4 | | | 3,020 | 3,000 | 9,06 | | |
| | corridoio 47 e 43 | 2,00 | | 2,000 | 2,400 | 9,60 | | |
| | Ufficio 37 | | | 6,000 | 3,000 | 18,00 | | |
| | corridoio 45 | 2,00 | | 2,000 | 2,400 | 9,60 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 46,26 | 0,36 | 16,65 |
| 31 02.04.009* 18/02/2013 | Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei mate ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | PIANO TERZO rimozione fancoil | | | | | 57,00 | | |
| | pezzi sanitari | | | | | 10,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 67,00 | 0,44 | 29,48 |
| 32 06.04.002* 18/02/2013 | Posa in opera di pavimenti in linoleum, gomma e vinile in piastrelle o teli con mastici adesivi comprese: manovalanza, tagli, quartabuoni e accurata pulizia finale; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte | | | | | | | |
| | Piano terra corridoio n. 31 e 34 | | 10,00 | 2,000 | | 20,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 20,00 | 0,21 | 4,20 |
| 33 06.04.0250.006 20/02/2013 | Pavimento realizzato con tavolette di legno (lamparquet), in listoncini la cui lavorazione e selezione del materiale é effettuata secondo le norme UNI 4375-4376. Lo spessore é di c ... i sfridi; la lamatura; la laccatura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rovere (I Scelta). | | | | | | | |
| | PIANO TERZO ufficio direzione n. 29 | | 7,32 | 6,030 | | 44,14 | | |
| | sala riunione n. 30 | | 7,01 | 6,200 | | 43,46 | | |
| | sala riunione comitato n. 5 | | 10,93 | 6,280 | | 68,64 | | |
| | Presidente Comitato Provinciale n. 11 | | 4,08 | 1,320 | | 5,39 | | |
| | Presidente Comitato Provinciale n. 11 | | 5,92 | 4,480 | | 26,52 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 188,15 | 1,50 | 282,23 |
| 34 06.06.003* 20/02/2013 | Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma. Posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chio ... e pulizia accurata; esclusa la fornitura dello zoccolino; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte | | | | | | | |
| | PIANO TERZO ufficio direzione n. 29 S.V. | | | | | 25,00 | | |
| | sala riunione n. 30 S.V. | | | | | 25,00 | | |
| | sala riunione comitato n. 5 S.V. | | | | | 32,00 | | |
| | Presidente Comitato Provinciale n. 11 S.V. | | | | | 22,00 | | |
| | segreteria n. 4 | | | | | 9,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 113,00 | 0,15 | 16,95 |
| 35 NP23 27/06/2001 | Rimozione, trasporto a discarica dei due impianti ascensori esistenti dei corpi laterali da smantellare costituito da cabine, guide, funi, pistoni, impianti elettrici, quadri e ogn ... elemento e pronte per la l'istallazione dei nuovi impianti. La lavorazione comprende la rimozione di tutti gli elementi. | | | | | | | |
| | Ascensori laterali | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 2,00 | 66,00 | 132,00 |
| 36 25.01.001.005 | Impianto ascensore elettrico con trazione ad argano EN 81-1. Impianto ascensore elettrico con trazione ad argano per edifici residenziali, installato da ditta certificata, con i re ... vizi – corsa m | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 1'874,01 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 1'874,01 |
| 19/02/2013 | 13.20 – velocità di corsa m/s 0.60 con livellazione – dimensioni porte di cabina e di piano mm 800 x 2000<br>per i due corpi laterali | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 623,02 | 1'246,04 |
| 37<br>NP.18<br>27/06/2001 | Compenso per impianto elettrico di distribuzione e illuminazione locale motori con adeguati interruttori magnetotermici, impianto di illuminazione, vano corsa con 7 punti luce, presa e derivazione per accensione in fossa.<br>per tutte e tre le cabine di manovra | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 23,40 | 70,20 |
| 38<br>NP.19<br>27/06/2001 | Compenso per cabina in acciaio inox antigraffio.<br>ASCENSORE blocchi laterali | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 14,40 | 28,80 |
| 39<br>NP.20<br>27/06/2001 | Compenso per porta ai piani, completa di portale, in acciaio inox antigraffio. Cadauna porta.<br>ASCENSORE CORPI LATERALI | | | | | 15,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 15,00 | 8,00 | 120,00 |
| 40<br>NP.22<br>27/06/2001 | Compenso per porta di piano REI 120 rifinita in acciaio inox antigraffio completo di certificazione. Cadauna porta.<br>PER I TRE ASCENSORI SINGOLI | | | | | 15,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 15,00 | 20,00 | 300,00 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 2'772,24 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 3'639,05 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 3'639,05 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 41<br>NP.3<br>06/07/2001 | Smontaggio e trasporto a discarica delle cinque porte di piano dell'ascensore esistente nel corpo centrale e tutto quanto altro occorre per la successiva installazione di nuove porte REI. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 33,00 | 33,00 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 33,00 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 3'672,05 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 3'672,05 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 42<br>NP.5<br>19/02/2013 | Fornitura e posa in opera di porte di piano automatiche a due partite telescopiche abbinate alle porte di cabina, pannelli in lamiera di acciaio trattati contro la corrosione compl ... nno essere provviste di idoniea certificazione di conformità REI 120 da fornire alla D.L. al momento dell'installazione.<br>ascensore corpo centrale | | | | | 5,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 5,00 | 33,00 | 165,00 |
| 43<br>13.04.002*<br>.004<br>28/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... zialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50.<br>piano terra | | | | | 8,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 8,00 | 10,11 | 80,88 |
| 44<br>13.04.002*<br>.006<br>19/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano terra | | | | | 26,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 26,00 | 13,10 | 340,60 |
| 45<br>13.04.002*<br>.007<br>19/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano terra | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 14,16 | 283,20 |
| 46<br>13.04.006*<br>.003<br>19/02/2013 | Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50, valutati c ... , comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.<br>piaino terra | | | | | 54,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 54,00 | 1,76 | 95,04 |
| 47<br>NP.17<br>19/07/2001 | Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, res ... azione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 50.<br>piano terra | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 5,10 | 20,40 |
| 48<br>13.04.002*<br>.004<br>28/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... zialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50.<br>piano primo | | | | | 9,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 9,00 | | 4'657,17 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 9,00 | | 4'657,17 |
| | SOMMANO cad | | | | | 9,00 | 10,11 | 90,99 |
| 49<br>13.04.002*<br>.006<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano primo | | | | | 28,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 28,00 | 13,10 | 366,80 |
| 50<br>13.04.002*<br>.007<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano primo | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 14,16 | 283,20 |
| 51<br>13.04.006*<br>.003<br>20/02/2013 | Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50, valutati c ... , comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.<br>piano primo | | | | | 56,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 56,00 | 1,76 | 98,56 |
| 52<br>NP.17<br>20/02/2013 | Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, res ... azione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 50.<br>piano primo | | | | | 6,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 6,00 | 5,10 | 30,60 |
| 53<br>13.04.002*<br>.004<br>28/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... zialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50.<br>piano secondo | | | | | 9,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 9,00 | 10,11 | 90,99 |
| 54<br>13.04.002*<br>.006<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano secondo | | | | | 29,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 29,00 | 13,10 | 379,90 |
| 55<br>13.04.002*<br>.007<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano secondo | | | | | 20,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 20,00 | | 5'998,21 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 20,00 | | 5'998,21 |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 14,16 | 283,20 |
| 56<br>13.04.006*<br>.003<br>20/02/2013 | Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50, valutati c ... , comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.<br>piano secondo | | | | | 58,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 58,00 | 1,76 | 102,08 |
| 57<br>NP.17<br>20/02/2013 | Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, res ... azione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 50.<br>piano secondo | | | | | 6,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 6,00 | 5,10 | 30,60 |
| 58<br>13.04.002*<br>.004<br>28/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... zialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50.<br>piano terzo | | | | | 9,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 9,00 | 10,11 | 90,99 |
| 59<br>13.04.002*<br>.006<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano terzo | | | | | 28,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 28,00 | 13,10 | 366,80 |
| 60<br>13.04.002*<br>.007<br>20/02/2013 | Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello pensile orizzontale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale, senza pannello di comando v ... llaccio alla rete idraulica di distribuzione esistente, nonchè l'allaccio alla linea di scarico alla condensa esistente.<br>piano terzo | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 14,16 | 283,20 |
| 61<br>13.04.006*<br>.003<br>20/02/2013 | Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre KW 6,50, valutati c ... , comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.<br>piano terzo | | | | | 57,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 57,00 | 1,76 | 100,32 |
| 62<br>NP.17<br>20/02/2013 | Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, res ... azione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 50.<br>piano terzo | | | | | 6,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 6,00 | | 7'255,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 6,00 | | 7'255,40 |
| | SOMMANO cad | | | | | 6,00 | 5,10 | 30,60 |
| 63<br>16.01.018.00<br>1<br>19/02/2013 | Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente. Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente oppure ad halon 1211 per fuochi di classe A (combustibili sol ... nito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore a polvere Kg 6 classe 13A - 89BC. | | | | | | | |
| | PIANO TERRA E PRIMO (10+10) | | | | | 20,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 20,00 | 1,74 | 34,80 |
| 64<br>16.01.018.00<br>1<br>19/02/2013 | Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente. Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente oppure ad halon 1211 per fuochi di classe A (combustibili sol ... nito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore a polvere Kg 6 classe 13A - 89BC. | | | | | | | |
| | Piano secondo | | | | | 10,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 10,00 | 1,74 | 17,40 |
| 65<br>16.01.018.00<br>1<br>19/02/2013 | Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente. Estintore automatico di tipo sospeso a polvere polivalente oppure ad halon 1211 per fuochi di classe A (combustibili sol ... nito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore a polvere Kg 6 classe 13A - 89BC. | | | | | | | |
| | Piano Terzo | | | | | 10,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 10,00 | 1,74 | 17,40 |
| 66<br>02.04.008*<br>22/02/2013 | Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; l'accatastament ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | Rimozione porte tagliafuoco dal piano S1 al 3 piano | 33,00 | | 1,100 | 2,050 | 74,42 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 74,42 | 0,36 | 26,79 |
| 67<br>16.02.001.00<br>8<br>19/02/2013 | Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9273, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanch ... o; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 120 L x H = 1300 x 2150. | | | | | | | |
| | Piano seminterrato | | | | | 9,00 | | |
| | Piano terra; primo;secondo e terzo = 4x6=24 | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 33,00 | 11,50 | 379,50 |
| 68<br>16.02.007.00<br>4<br>19/02/2013 | Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... so quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push. | | | | | | | |
| | Piano seminterrato | | | | | 9,00 | | |
| | Piano terra; primo;secondo e terzo = 4x6=24 | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 33,00 | 4,93 | 162,69 |
| 69<br>12.01.002.00<br>1<br>26/02/2013 | Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte e ... cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 7'924,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 7'924,58 |
| | 1- scala centrale s.v. | 9,38 | | | 3,000 | 28,14 | | |
| | 2- scala centrale soffitto | | 3,10 | 2,000 | | 6,20 | | |
| | 3- scala centrale s.v | 16,82 | | | 3,000 | 50,46 | | |
| | 4-soffitto pianerottoli e rampe | | 5,64 | 3,100 | | 17,48 | | |
| | 5- a detrarre porte | 3,00 | | 1,100 | 2,050 | -6,77 | | |
| | Parziale m² | | | | | 95,51 | | |
| | quantita pare ai calcoli precedenti 1-5 ai piani S1, 1 al 3 | 4,00 | 95,51 | | | 382,04 | | |
| | Parziale m² | | | | | 382,04 | | |
| | 6- scale centrali s.v. | 7,80 | | | 3,000 | 23,40 | | |
| | 7- scala centrale soffitto | | 2,06 | 1,840 | | 3,79 | | |
| | 8- scala centrale s.v | 16,44 | | | 3,000 | 49,32 | | |
| | 9-soffitto pianerottoli e rampe | | 5,62 | 2,600 | | 14,61 | | |
| | 10- a detrarre porte | 3,00 | | 1,100 | 2,050 | -6,77 | | |
| | Parziale m² | | | | | 84,35 | | |
| | quantita pare ai calcoli precedenti 6-10 ai piani S1, 1 al 3 x n. 2 scale | 8,00 | 84,35 | | | 674,80 | | |
| | Parziale m² | | | | | 674,80 | | |
| | Sommano positivi m² | | | | | 1'250,24 | | |
| | Sommano negativi m² | | | | | -13,54 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 1'236,70 | 0,05 | 61,84 |
| 70<br>16.02.007.00<br>7<br>19/02/2013 | Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali o ... altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Elettromagnete con fissaggio a pavimento. | | | | | | | |
| | Piano seminterrato | | | | | 9,00 | | |
| | Piano terra; primo;secondo e terzo = 4x6=24 | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 33,00 | 3,09 | 101,97 |
| 71<br>12.01.003<br>26/02/2013 | Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo. | | | | | | | |
| | quantità pari alla voce precedente | | | | | 1'236,70 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 1'236,70 | 0,02 | 24,73 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 4'441,07 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 8'113,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 8'113,12 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 72 15.01.003* .001 30/06/2014 | Sostituzione di punto luce e di punto di comando. Sostituzione di punto luce. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione un ... m² 1,5). delle placche dei morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per punto luce. | | | | | | | |
| | piani: T-1-2 e 3 | | | | | 44,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 44,00 | 0,50 | 22,00 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 22,00 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 8'135,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 8'135,12 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 73<br>15.01.003*<br>.002<br>30/06/2014 | Sostituzione di punto luce e di punto di comando. Sostituzione di punto luce. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione un ... oltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per punto luce di comando (interruttore, deviatore, etc.)<br>PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 52,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 52,00 | 0,82 | 42,64 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 42,64 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 8'177,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 8'177,76 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 74<br>N.P.15<br>30/06/2014 | Rimozione di tutti gli impianti esistenti fonia dati ed elettrici, comprese le opere murarie, il ripristino delle condutture e dei cavi per rendere tutto funzionale i nuovi impianti ai piani oggetto di intervento (T-1-2-3) non più funzionanti o dismessi<br>PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 1,00 | 90,00 | 90,00 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 90,00 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 8'267,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 8'267,76 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 75<br>15.08.015*<br>.001<br>30/06/2014 | Gruppo autonomo di emergenza da inserire su plafoniera. Gruppo autonomo di emergenza da inserire su plafoniera con lampade fluorescenti atto a garantire la permanenza dell'accensio ... imentare lampade. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Potenza da 4 a 18 Watt (1 h aut.).<br>sostituzione ai piani i gruppi di emergenza | | | | | 40,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 40,00 | 2,39 | 95,60 |
| 76<br>15.02.003*<br>.001<br>30/06/2014 | Sostituzione di punto presa. Sostituzione di punto presa. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione unitamente a quella de ... to altro occorre per dare il lavoro finito. Incremento per sostituzione della scatola portafrutti incluse opere murarie.<br>PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 202,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 202,00 | 0,60 | 121,20 |
| 77<br>15.05.020*<br>.001<br>30/06/2014 | Minicanale in materiale plastico antiurto. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in ... ' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo larghezza assimilabile a 20x10 mm | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 200,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 70,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 250,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 300,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 820,00 | 0,13 | 106,60 |
| 78<br>15.05.020*<br>.010<br>30/06/2014 | Minicanale in materiale plastico antiurto. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in ... profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Angolo, giunto o derivazione mm 30x10. | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 70,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 20,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 100,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 100,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 290,00 | 0,06 | 17,40 |
| 79<br>15.05.005*<br>.001<br>30/06/2014 | Guaina flessibile in PVC. Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi e le curve file ... otezione IP55; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro interno mm 12 | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 50,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 20,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 60,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 80,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 210,00 | 0,11 | 23,10 |
| 80<br>15.04.004*<br>.015<br>30/06/2014 | Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile in gomma in gomma G10 sotto guaina in materiale te ... eso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 4x6 mm² | | | | | | | |
| | Quadro elettrico laterale sinistro | | | | | 220,00 | | |
| | piano terra Quadro elettrico centrale | | | | | 440,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 660,00 | | 8'631,66 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 660,00 | | 8'631,66 |
| | pianoprimo Quadro elettrico laterale sinistro | | | | | 220,00 | | |
| | piano secondo Quadro elettrico centrale | | | | | 440,00 | | |
| | piano secondo Quadro elettrico laterale destro | | | | | 220,00 | | |
| | piano secondo Quadro elettrico laterale sinistro | | | | | 220,00 | | |
| | piano terzo Quadro elettrico laterale sinistro | | | | | 220,00 | | |
| | piano terzo Quadro elettrico centrale | | | | | 440,00 | | |
| | piano terzo Quadro elettrico laterale destro | | | | | 221,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 2'641,00 | 0,17 | 448,97 |
| 81 15.05.010* .001 30/06/2014 | Scatola di derivazione stagna IP55. Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di ... ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50 | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 35,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 10,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 40,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 50,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 135,00 | 0,15 | 20,25 |
| 82 N.P.2 26/02/2013 | Fornitura e posa in opera di armadi rack per reti della linea professionale Digitus sono costruiti in acciaio, possono alloggiare componenti attivi e passivi per network 19". Lami ... à di ventilazione Conforme alle norme internazionali IEC 297-2, DIN 41494/part 7, DIN 41491 part 1, EN 60950, VDE 0100 | | | | | | | |
| | Piano terra- 2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 3,00 | 11,70 | 35,10 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 868,22 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 9'135,98 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 9'135,98 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 83<br>15.03.031*<br>.003<br>28/02/2013 | Accessori di completamento per armadi. Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per armadi. Installazione in quadro e collegamento elettrico Sistema di ventilazione composto da piastra di chiusura equipaggiata di n.3 ventilatori 65 m³/h 220V<br>Armadio piano T,2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 4,83 | 14,49 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 14,49 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 9'150,47 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 9'150,47 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 84<br>N.P. 21<br>28/02/2013 | Cassetto telefonico. Cassetto telefonico fornito e posto in opera. Installazione in quadro e connessione del cavo multicoppie Fino a 24 prese RJ45 1U<br>Armadio piano T,2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 3,45 | 10,35 |
| 85<br>N.P. 4<br>28/02/2013 | Pannello di permutazione completo. Pannello di permutazione completo, preclabato per cablaggio tipo TS68A/B fornito e posto in opera. Con 24 connettori RJ45 a 8 pin. - Categoria 6 UTP<br>Armadio piano T,2° e 3° = 10x3 | | | | | 30,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 30,00 | 6,63 | 198,90 |
| 86<br>N.P. 12<br>28/02/2013 | Mensola in acciaio 15/10. Mensola in acciaio 15/10 per apparati attivi per quadri rack 19 - portata max. 30kg, fornita e posta in opera. 1 unità rack - profondità 225 mm<br>Armadio piano T,2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 0,92 | 2,76 |
| 87<br>15.03.030*<br>.002<br>28/02/2013 | Mensola in acciaio 15/10. Mensola in acciaio 15/10 per apparati attivi per quadri rack 19 - portata max. 30kg, fornita e posta in opera. 1 unità rack - profondità 300 mm<br>Armadio piano T,2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 1,23 | 3,69 |
| 88<br>N.P. 6<br>28/02/2013 | Cordone di permutazione in fibra ottica. Fornitura e posa in opera di cordone di permutazione in fibra ottica - lunghezza m. 2,00. Con connettori SC/SC<br>Armadio piano T,2° e 3° 12x3= 36x2= | | | | | 72,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 72,00 | 0,54 | 38,88 |
| 89<br>N.P. 16<br>02/07/2014 | Fornitura e posa in opera di passacavi per armadio rac cat. 6 UTP<br>Armadi piano: T-2° e 3° =8x3 | | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 24,00 | 0,34 | 8,16 |
| 90<br>N.P.7<br>28/02/2013 | Accessori di completamento per armadi. Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per armadi. Installazione in quadro e collegamento elettrico Pannello di alimentazione: 6 prese universali 10/16° e interruttore magnetotermico<br>Armadio piano T.2° e 3° | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 3,73 | 11,19 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 273,93 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 9'424,40 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 9'424,40 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 91 15.04.014* .014 28/02/2013 | Cavi telefonici, reti di dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi Cavo con conduttori flessibili isolati in PVC sotto guaina in PVC non propaganti l'incen ... eso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cavo loose interno/esterno 12 fibre ottiche multimodali 62.5/125 OM1<br>collegamento centro stella con armadi di piano n. 3 | | | | | 480,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 480,00 | 0,22 | 105,60 |
| 92 15.04.006* .013 28/02/2013 | Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in PVC sigla di designazione NO7V-K del tipo non propagante l'incendio (NPI), fornita e ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x 4 mm²<br>LINEA ELETTRICA PREFERENZIALE DAL QUADRO DI COMANDI PRINCIPALE AGLI ARMADI LAN DI PIANO | 5,00 | 120,00 | | | 600,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 600,00 | 0,03 | 18,00 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 123,60 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 9'548,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 9'548,00 |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 93 N.P. 1 26/02/2013 | CABLAGGIO DOPPIO PUNTO LAN ALL'INTERNO DEI PIANI DELL'INPS sede Provinciale ed ex Inpdap DOPPIO Cat. 6 completo di : - Doppio cavo 4 pair Cat. 6 UTP LSZH; - Prese RJ45 UTP cat. ... cazione. - Certificato di conformità L.37/2008. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | | | | | | |
| | Piani: T,1°,2° e 3° | | | | | 300,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 300,00 | 2,88 | 864,00 |
| 94 15.05.012* .010 21/02/2013 | Passerella portacavi asolata. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno ... ensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curva piana larghezza assimilabile a 300 mm | | | | | | | |
| | PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 8,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 8,00 | 0,83 | 6,64 |
| 95 15.05.012* .015 21/02/2013 | Passerella portacavi asolata. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno ... oltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curva in salita o discesa larghezza assimilabile a 300 mm | | | | | | | |
| | PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 8,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 8,00 | 0,83 | 6,64 |
| 96 15.05.012* .020 21/02/2013 | Passerella portacavi asolata. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno ... one. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazione a T larghezza assimilabile a 300 mm | | | | | | | |
| | PIANO t-1-2 E 3 | | | | | 12,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 12,00 | 1,10 | 13,20 |
| 97 15.05.013* .004 21/02/2013 | Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzio ... inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300. | | | | | | | |
| | piano terra | | | | | 90,00 | | |
| | piano primo | | | | | 45,00 | | |
| | piano secondo | | | | | 120,00 | | |
| | piano terzo | | | | | 120,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 375,00 | 1,23 | 461,25 |
| 98 09.01.016.00 1 30/06/2014 | Posa in opera di porte, portoncini, etc. Posa in opera di porte e portoncini comprensivi anche di sopraluce, etc. forniti dalla stazione appaltante. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Porte. | | | | | | | |
| | Piano SECONDO corridoio | | | | | 2,00 | | |
| | Piano TERZO corridoio 45 | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 0,74 | 2,96 |
| 99 14.02.008* | Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 10'902,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 10'902,69 |
| .002 30/06/2014 | scarico a pavimento o a parete, fornito e ... o finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. piano terra | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 5,02 | 15,06 |
| 100 14.02.009* 30/06/2014 | Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale p ... ete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Piano terra | | | | | 3,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 3,00 | 2,83 | 8,49 |
| 101 14.02.004* .002 30/06/2014 | Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso. Lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fo ... esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 66x54. Piano Terra | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 4,83 | 9,66 |
| 102 14.04.005* .001 30/06/2014 | Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per ... ogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. piano terra | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 1,50 | 3,00 |
| 103 15.06.007* .001 30/06/2014 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. piani T-1-2 e 3 | | | | | 27,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 27,00 | 2,31 | 62,37 |
| 104 15.06.007* .005 30/06/2014 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... ta di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. Piani T-1-2- e 3 | | | | | 18,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 18,00 | 4,43 | 79,74 |
| 105 15.06.007* .010 30/06/2014 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... ablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A. Piani T-1-2- e 3 | | | | | 9,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 9,00 | 4,52 | 40,68 |
| 106 15.02.002* | Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 11'121,69 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 11'121,69 |
| .001<br>30/06/2014 | PVC autoestinguente; la tubazione rigida o ... llari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 31,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 8,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 36,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 44,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 119,00 | 0,93 | 110,67 |
| 107<br>15.02.002*<br>.002<br>30/06/2014 | Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o ... curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. | | | | | | | |
| | Piano terra | | | | | 93,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 24,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 108,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 132,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 357,00 | 0,18 | 64,26 |
| 108<br>15.06.007*<br>.005<br>30/06/2014 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... ta di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. | | | | | | | |
| | linea elettrica armadi LAN | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 4,43 | 4,43 |
| 109<br>15.06.022*<br>.001<br>30/06/2014 | Centralino tipo d'appartamento incassato a parete IP40. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN mm 17.5 ... si: le opere murarie; lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 4 moduli. | | | | | | | |
| | quadri di piano di alimentazione armadi LAN | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 0,52 | 2,08 |
| 110<br>15.06.007*<br>.001<br>30/06/2014 | Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione ... quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. | | | | | | | |
| | impianti Cavi LAN armadi LAN piani T-1-2-3- | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 2,31 | 9,24 |
| 111<br>15.02.002*<br>.001<br>30/06/2014 | Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o ... llari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. | | | | | | | |
| | impianti cavi LAN fibre ottiche e fonia quadretti di piano armadio lan | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 0,93 | 3,72 |
| 112<br>N.P.8<br>30/06/2014 | Fornitura e posa di apparecchi illuminante da interno per lampade fluorescenti, compreso il reattore digitale dimmerabile e di 1 due lampade in tubo T5 45 w e pulsante di comando a ... SELLI, COLLEGAMENTE ELETTRICI IL TUTTO PER DARE L'OPERA FINITA A REGOLA D'ARTE E CONFORMI ALLE NORME IN MATERIA VIGENTI. | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 11'316,09 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 11'316,09 |
| | Piano terra | | | | | 70,00 | | |
| | Piano primo | | | | | 30,00 | | |
| | Piano secondo | | | | | 110,00 | | |
| | Piano terzo | | | | | 110,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 320,00 | 3,69 | 1'180,80 |
| 113 N.P. 11 30/06/2014 | RIMOZIONE E TRASPORTO A DISCARICA DI ORGANI ILLUMINANTI PRESENTI NEGLI UFFICI DI PIANO è COMPRESO OGNI ONERE PER DARE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE E IN SICUREZZA. | | | | | 300,00 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 300,00 | 0,18 | 54,00 |
| 114 15.02.002* .002 30/06/2014 | Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o ... curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 4,00 | 0,18 | 0,72 |
| 115 N.P.9 30/06/2014 | SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PANNELLI IN LAMIERA ZINCATA DELLA CONTROSOFFITTATURA ESISTENTE NEI LOCALI CORRIDOIO PER LA POSA IN OPERA DI CANALI ZINCATI PORTACAVI. nEL PREZZO è COMPRESO ... RE IL LAVORO FINITO A REGOLA D'ARTE E CONDOTTO IN SICUREZZA. a CORPO PER CIASCUN CORRIDOIO A SERVIZIO DELL'INTERO PIANO<br>pIANO: t-1-2- E 3 | | | | | 4,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 4,00 | 27,00 | 108,00 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 3'111,61 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 12'659,61 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 12'659,61 |
| | **LAVORI A CORPO** | | | | | | | |
| 116 N.P.14 02/07/2014 | Revisione di funzionamento ed eventuale adeguamento per il corretto funzionamento delle centraline di allarme antincendio eseistenti. E' compreso l'entuale fornitura e posa in oper ... e di corretto funzionamento dell'intero sistema e di installazione a regola d'arte delle componenti aggiuntive inserite. ai piani S1-T-1-2 e 3 | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 140,00 | 140,00 |
| | **Parziale LAVORI A CORPO euro** | | | | | | | 140,00 |
| | **T O T A L E euro** | | | | | | | 12'799,61 |

ANCONA, 30/10/2014

**Il Tecnico**
Ing. Maurizio Paoletti

| | A RIPORTARE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

# INPS DIREZIONE REGIONALE MARCHE



# COMPUTO COSTI AGGIUNTIVI SICUREZZA

**OGGETTO:** RISTRUTTURAZIONE DEI PIANI SEMINTERRATO, TERRA, PRIMO, SECONDO E TERZO CON LA SOSTITUZIONE DEGLI ASCENSORI ESISTENTI E LA SOSTITUZIONE DEGLI APPARECCHI REFRIGERANTI DELL' IMMOBILE SITO IN ANCONA VIA L. RUGGERI, 3. PROGETTO ESECUTIVO 2° STRALCIO.- Oneri aggiuntivi per la sicurezza

**COMMITTENTE:** I.N.P.S. DIREZIONE REGIONALE MARCHE

ANCONA, 30/10/2014

**IL TECNICO**
Ing. Paoletti Maurizio

A.T.E.R. Marche
via Ruggeri n. 1 - 60131 - Ancona

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | | | |
| 1 delimitazione area | Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verti ... nello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo del materiale per un mese (par.ug.=12*8) | 96,00 | | | | 96,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 96,00 | 4,00 | 384,00 |
| 2 26.01.01.20.001 | Delimitazione con paletti mobili in materiale plastico e catena. Applicazione di delimitazione costituita da paletti mobili in moplen, di diametro 40 mm su base di moplen e cemento ... e catena di moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera). Costo d'uso fino a tre mesi Dimensione dell'anello mm 5x20x30. | 4,00 | 10,00 | | | 40,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 40,00 | 3,78 | 151,20 |
| 3 26.02.03.07 | Parapetto di protezione di aperture verso il vuoto completamente in legno con tavole da 2 e 5 cm di spessore, corrimano posto ad un metro dal piano di calpestio, tavola fermapiede alta 20 cm e corrente intermedio analogo al corrimano, chiodature verso l'interno. Costo mensile vani ascensori *(par.ug.=4*4) | 16,00 | | | | 16,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 16,00 | 8,23 | 131,68 |
| 4 26.01.09.03 | Illuminazione con lampada portatile da 200W. Realizzazione di illuminazione ottenuta con lampada portatile, conforme alla norma CEI 34-34, di potenza 200 W con grado di protezione IP65. Costo d'uso mensile (par.ug.=2*12) | 24,00 | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 24,00 | 4,15 | 99,60 |
| 5 teli | Delimitazione e sigillatura delle aree confinati con i luoghi di lavoro esterni al cantiere realizzata con teli in polipropilene di adeguato spessore e consistenza che impedisca la fuori uscita della polvere o di qualsiasi altro materiale derivante dalle lavorazioni verso aree esterne al cantiere. | 6,00 | 2,50 | 3,000 | | 45,00 | | |
| | SOMMANO mq | | | | | 45,00 | 5,00 | 225,00 |
| 6 26.01.09.01 | Lampeggiatore crepuscolare. Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo d'uso mensile (par.ug.=2*12) | 24,00 | | | | 24,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 24,00 | 2,25 | 54,00 |
| 7 03.02.024*.001 | Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0 ... ti di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete | 4,00 | | 2,500 | 3,000 | 30,00 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 30,00 | 27,27 | 818,10 |
| 8 | Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete. Costo | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 1'863,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 1'863,58 |
| 26.01.04.22.002 | d'uso mensile Triangolare lato mm 330<br>(par.ug.=10*12) | 120,00 | | | | 120,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 120,00 | 2,46 | 295,20 |
| 9<br>26.01.04.23.002 | Cartello di divieto in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270<br>(par.ug.=10*12) | 120,00 | | | | 120,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 120,00 | 2,46 | 295,20 |
| 10<br>26.01.04.24.002 | Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 270<br>(par.ug.=10*12) | 120,00 | | | | 120,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 120,00 | 2,33 | 279,60 |
| 11<br>26.01.09.10.002 | Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette. Sezione 3x4 mm² | | 100,00 | | | 100,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 100,00 | 3,40 | 340,00 |
| 12<br>26.01.09.11 | Scatola di derivazione metallica dimensioni mm 185x250x85. | | | | | 2,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 2,00 | 23,90 | 47,80 |
| 13<br>26.01.06.02 | Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o altra massa metallica. Realizzazione di protezione contro le scariche atmosferiche per gru, ponteggio o ... e in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 202,45 | 202,45 |
| 14<br>26.01.04.25.002 | Segnale di salvataggio o soccorso in alluminio, posato a parete. Costo d'uso mensile Quadrato lato mm 250<br>(par.ug.=10*12) | 120,00 | | | | 120,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 120,00 | 1,57 | 188,40 |
| 15<br>16.01.014.004 | Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liqu ... tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 6 classe 13A - 89BC. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 64,83 | 64,83 |
| 16<br>16.01.017.001 | Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi ... to. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 2 classe 13BC. | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 1,00 | 126,21 | 126,21 |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 3'703,27 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 3'703,27 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | | | | | 3'703,27 |
| | **TOTALE euro** | | | | | | | 3'703,27 |

ANCONA, 30/10/2014

**Il Tecnico**
Ing. Paoletti Maurizio

A RIPORTARE

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

16 mar 15 | 23 mar 15 | 30 mar 15 | 06 apr 15 | 13 apr 15 | 20 apr 15 | 27 apr 15 | 04 mag 15

V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

11 mag 15 | 18 mag 15 | 25 mag 15 | 01 giu 15 | 08 giu 15 | 15 giu 15 | 22 giu 15 | 29 giu 15 | 06 lu

D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

07 set 15 | 14 set 15 | 21 set 15 | 28 set 15 | 05 ott 15 | 12 ott 15 | 19 ott 15 | 26 ott 15

G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V S D L M M G V

| ID | Nome attività | Durata | Inizio | Fine |
|---|---|---|---|---|
| 1 | allestimento cantiere | 5 g | mer 14/01/15 | mar 20/01/15 |
| 2 | demolizioni e rimozioni P III-II | 9 g | mer 21/01/15 | sab 31/01/15 |
| 3 | posa divisori in cartongesso P III-II | 6 g | lun 02/02/15 | lun 09/02/15 |
| 4 | impianti idrici P III-II | 8 g | mar 10/02/15 | gio 19/02/15 |
| 5 | impianti termici e condizionamento P III-II | 18 g | ven 20/02/15 | mar 17/03/15 |
| 6 | sostituzione ascensori | 30 g | lun 02/02/15 | ven 13/03/15 |
| 7 | pavimenti e rivestimenti P III-II | 15 g | lun 18/05/15 | ven 05/06/15 |
| 8 | impianti elettrici e telematici P III-II | 20 g | mer 18/03/15 | mar 14/04/15 |
| 9 | tinteggiatura P III-II | 23 g | mer 15/04/15 | ven 15/05/15 |
| 10 | posa i infissi P III-II | 15 g | lun 08/06/15 | ven 26/06/15 |
| 11 | demolizioni e rimozioni P I | 5 g | lun 29/06/15 | ven 03/07/15 |
| 12 | posa divisori in cartongesso P I | 5 g | lun 06/07/15 | ven 10/07/15 |
| 13 | impianti idrici P I | 7 g | lun 13/07/15 | mar 21/07/15 |
| 14 | impianti termici e condizionamento P I | 10 g | mer 22/07/15 | mar 04/08/15 |
| 15 | impianti elettrici e telematici P I | 15 g | mer 05/08/15 | mar 25/08/15 |
| 16 | tinteggiatura P I | 15 g | mer 26/08/15 | mar 15/09/15 |
| 17 | pavimenti e rivestimenti P I | 10 g | mer 16/09/15 | mar 29/09/15 |
| 18 | posa i infissi P I | 10 g | mer 30/09/15 | mar 13/10/15 |
| 19 | demolizioni e rimozioni P T | 5 g | mer 14/10/15 | mar 20/10/15 |
| 20 | posa divisori in cartongesso P T | 5 g | mer 21/10/15 | mar 27/10/15 |
| 21 | impianti idrici PT | 3 g | mer 28/10/15 | ven 30/10/15 |
| 22 | impianti termici e condizionamento P T | 5 g | lun 02/11/15 | ven 06/11/15 |
| 23 | impianti elettrici e telematici PT | 10 g | lun 09/11/15 | ven 20/11/15 |
| 24 | tinteggiatura PT | 10 g | lun 23/11/15 | ven 04/12/15 |
| 25 | pavimenti e rivestimenti PT | 5 g | lun 07/12/15 | ven 11/12/15 |
| 26 | posa i infissi PT | 4 g | lun 14/12/15 | gio 17/12/15 |
| 27 | Scantieramento | 4 g | ven 18/12/15 | mer 23/12/15 |

02 nov 15 | 09 nov 15 | 16 nov 15 | 23 nov 15 | 30 nov 15 | 07 dic 15 | 14 dic 15 | 21 dic 15